タイプ50
CPX電気ターミナル

FESTO

15042755

フエスト製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください

本製品を正しく、安全にご使用いただくために、JIS B 8433およびISO 10218等のシステム通則を遵守し、各製品の仕様や注意事項も併せて十分ご確認のうえ、お取り扱いください。

本製品は一般産業機械用部品として開発・設計・製造されたものです。

ここでは各項目の危険度や予測される危害の程度に応じて「**危険**」、「**警告**」、「**注意**」、「**お願い**」の4項目に分類し、記述します。

また、労働安全衛生法やその他の安全規則についても必ずお守りください。
尚、「**注意**」や「**お願い**」に記載する項目でも、状況や状態によっては重大な結果につながる可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず熟読の上、遵守ください。

⚠	**危　険**	取り扱いを誤った際、『明らかに危険』な状態、または『切迫した危険』な状態。 直ちに回避しない場合、人が死亡、重傷あるいはそれらに準ずる危険性を伴うもの。
⚠	**警　告**	取り扱いを誤った際、状況によっては人が死亡、重傷を負う可能性があるもの。 またはそれに準ずる物的損壊の可能性を負うもの。
→	**注　意**	取り扱いを誤った際に人が傷害を負う可能性があるもの。 またはそれに準ずる物的損壊が発生する可能性があるもの。
i	**お願い**	負傷、物的損壊等の可能性はないが使用に際して守るべきもの。

⚠ 警　告

◆ 使用する空気源
圧力について　:　空気圧はご使用の機器に合わせて、また配管や機器の接続による圧力の降下を考慮したものにして下さい。
湿分について　:　配管の内部にドレンの発生が予想される場合にはドライヤなどの湿分除去装置を設けて下さい。
ドレンは機器の動作不良を招きます。

◆ 使用する環境
- ● 腐食性ガス、化学薬品、海水、水、水蒸気の雰囲気やこれらが付着する場所では使用しないで下さい。機能の劣化を早めたり、機能不全に陥ることがあります。
- ● 熱伝道、熱輻射（日光等）を受ける場所での使用は避けてください。
- ● 振動や衝撃を受ける場所では使用しないでください。
- ● 溶接のスパッタは製品の表面に付着したり、隙間から内部に侵入して機能を阻害する場合があります。また、樹脂部品を溶かしたり発火させる可能性があります。これらの雰囲気は避けてください。
- ● 各種の油脂や血液、塩分の付着はスクレーパを破損させたり、可動部分を固着させたりして機能を阻害しますのでこれらの雰囲気での使用は避けてください。

◆ 適合性の決定
空気圧機器の適合性の決定は、空気圧システムの決定者または仕様を決定する方が判断してください。フエスト製品の選定の際、負荷の最大あるいは最悪の条件での質量、慣性、抵抗、重力等、さらには安全率も考慮してください。

◆ 取り扱い
各機種の取り扱いは空気圧機器に関して十分な知識と経験をもった方が行ってください。

◆ 安全の確認
機器を組み込んだ装置や設備の取り扱いは安全を確認した後に行ってください。また機器の取り外しも装置や設備からの空気圧の排出、電源の遮断等の安全措置がとられているか確認の上行ってください。

◆ 用途の制限
本書に記載の機器は一般産業用の設備や装置の為のものです。下記用途への採用は禁止します。
ー 人命や身体の維持、管理などに関する医療機器
ー 人体の移動や搬送を目的とする機構、機械装置
ー 機械や装置の重要保安装置
ー 高度な安全性を必要とする場所や用途へ対応するようには開発、設計、製造されていません。

◆ 分解改造の禁止
付属ブラケットなど以外の、本体の分解や改造を禁止します。

◆ 飛び出し
供給圧力が無い状態でピストン側へ空気圧が供給されると、シリンダは高速稼働を始めます。人体や装置に損害が無いように飛び出し防止回路の設置等の対策をしてください。

◆ 圧力降下
急激な圧力降下に因り負荷の落下やシリンダの異常作動が発生した場合、人体や装置に損害を与えないよう対策をしてください。

◆ 非常停止
非常及び異常時の停止の際、またその後の復旧時には人体や装置に害のないよう十分に考慮して設計してください。

◆ 保守点検
● 保守点検時にはシステム内の残圧を排気し、機器の暴走が起きないようにしてください。
● エアフィルタのドレン抜きやリニアドライブの転がり軸受け部へのグリースの補充は定期的に行ってください。
● 保守作業の前には安全の確認、漏れや動作の確認、取付の確認、運転前の安全確認を行ってください。

◆ 取付 / 取扱説明書
保全や調整のためのスペースを確保して取り付けてください。取り付けねじの締め付けトルクは推奨値を厳守してください。
取扱説明書は必要な方が保存するようにしてください。

➔ 注 意

◆ 使用流体
無給油・給油両方の流体(ろ過圧縮空気)使用が可能ですが、給油後の油切れはシリンダの動作不良の原因となりますのでご注意ください。使用潤滑油についてはタービン油1種(無添加)ISOVG32を使用してください。

◆ ドライヤ
ドレンを大量に含んだ圧縮空気の使用はシリンダ等の動作不良を発生させる恐れがあります。この場合にはドライヤを設置してこれらを除去してください。

◆ 配管・継手
配管全てのブラッシングや洗浄は念入りに行ってください。また、テーパねじの継手のねじ込みにあたってはシール材が内部に入り込まないようにしてください。締め付けにあたっては適正な締付トルクを守ってください。

◆ 注意事項一般
指定された限界値(圧力、トルク、質量、速度、温度、電圧、磁界等)を必ず遵守してください。また、地域及び国によって定められた安全規定や規格に従ってください。規定外でのご使用による損害についてはフエストは一切の責任を負いかねます。

i お願い

◆ 著作権
本書掲載事項は全てFesto AG&Co. KGに帰属し、著作権により保護されています。いかなる場合であってもFesto AG&Co. KGの許可なく複写複製、変更、翻訳およびマイクロフィルムでの撮影や電子システムによる保存、変更は禁止します。

◆ カタログの記載内容
本書に記載されている内容は予告なしに変更されることがあります。

Festo GermanyのURL : www.festo.com
Festo JapanのURL : www.festo.com/jp
カタログのご請求は : info_jp@festo.com
オンラインでの見積依頼は : catalog.festo.com/jpn
CADデータやSoftwareのダウンロードは : www.festo.com/en/engineering

目 次

目　次

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS
INTERBUS
Ethernet
DeviceNet
CANopen
CC-Link
PUN-6X1
FESTO

タイプ50

CPX電気ターミナル

概　要

特　長

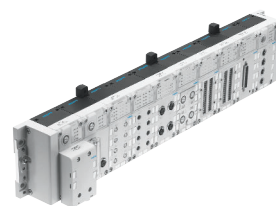
【据え付けに関して】

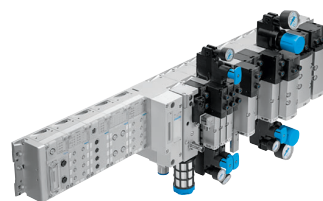
- 単独でリモートI/Oとしてでもバルブターミナルと組み合わせてでも使用可能
  －接続可能バルブターミナル－
  タイプ03 （Midi/Maxi）、タイプ32 （MPA）、タイプ33 （MPA-F）、タイプ44 （VTSA）、タイプ45 （VTSA-F）
- バスノードまたはフロントエンドコントローラ1台とI/Oモジュール最大9台とを組み合わせたモジュールターミナル
- 多様なコネクションブロック

【電気に関して】

- サプライポートをM18または7/8インチのどちらかから選ぶことが可能
- ほとんどの主要オープンネットワークプロトコルとEthernetに対応
  －対応プロトコル－
  Profibus-DP、Interbus、DeviceNet、CANopen、CC－Link、Ethernet-IP、Profinet

- リモートメンテナンス、リモート診断、Webサーバ、SMS、メール警告などのITサービスやTCP/IP

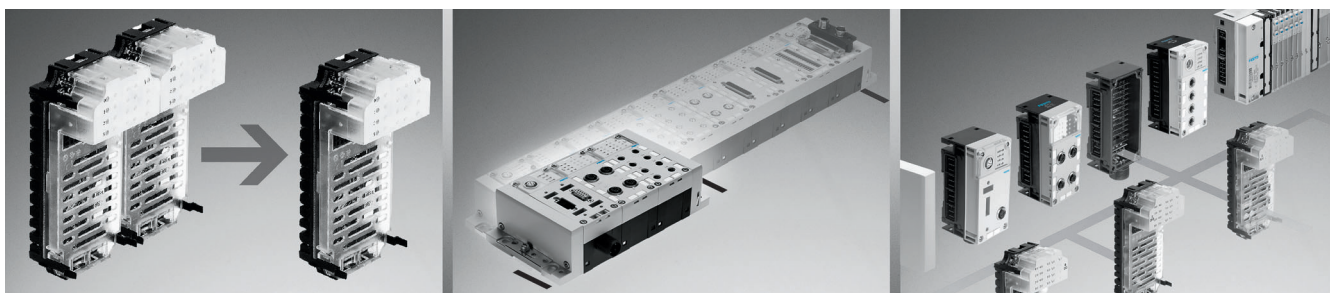
- デジタルInput/Output（オプションで個別チャンネル診断が可能）
- アナログInput/Output
- アナログInput　温度専用・温度専用（サーモカップル）

【単独リモートI/O】

【タイプ32】

【タイプ44】

【取り付けに関して】

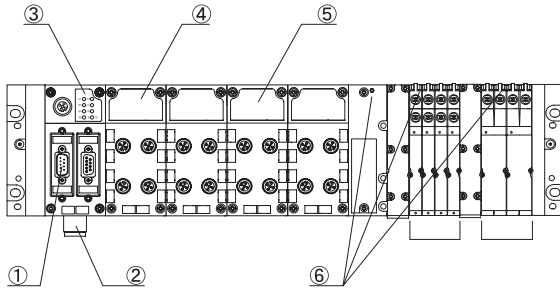
- モジュールの交換・拡張がいつでも簡単に可能
- 直接取付、DINレール取付の2通りが可能
- 分散配置により下位のCPIシステムを改善

【オペレーション】

- ノードブロック、I/Oモジュールブロック上のLEDによりトラブルの早期発見が可能に
- モジュール診断、チャンネル診断可能
- フィールドバス、Ethernetリモート診断
- Webサーバ、Webモニタ、パソコンへ接続するUSBアダプタを使ったメンテナンスツールによる診断サポートが可能
- 各モジュール・ブロックの交換や拡張、入れ換えが簡単なのでメンテナンス時間を最省化
- 溶接ラインなど用に最適なメタルタイプも用意（詳細は別途問い合わせ）

CPX電気ターミナル

概　要

診断機能

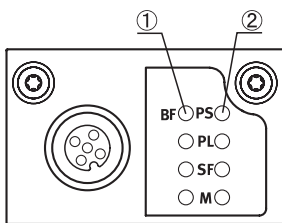
【システム】

① バスインタフェース経由の診断
② 電圧降下監視
③ 診断LED
　— フィールドバスステータス
　— CPXステータス
④ モジュール及びI/Oチャンネル用ステータス/診断LED
⑤ モジュール及びチャンネル特性診断
⑥ モジュール及びコイル用バルブ特性診断

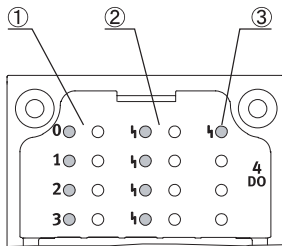
電気関係にエラーが発生した場合、生産ラインのダウンタイムをできるだけ短くするために、発生場所を早く特定させる目的で診断が必要になります。CPXターミナルはLEDによるスポット診断をサポートしています。これは通常の接続エリアとは分離されており、このためステータスや診断の情報を的確に反映させることができるようになっています。

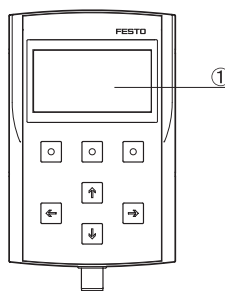
－モジュール特性及びチャンネル特性診断の例－

- 出力及びバルブの電圧降下
- センサ、出力、バルブの短絡検出
- バルブコイルの通信不良によるオープン回路検出
- 過去40件までのエラー原因の保存

診断メッセージはバスインタフェースを経由しマスタコントローラなどで読んだり、記録の集中化やエラー原因の評価のビジュアル化ができます。これらは個別のフィールドバス特性チャンネルを使って行われます。
フロントエンドコントローラCPX-FECでもオプションでEthernetインタフェース（PC/webアプリケーションからのリモートメンテナンス）を経由してアクセスすることが可能です。

【バスノードのLED】

① フィールドバス特性LED
　各バスノード上には最大4個のバス特性LEDがあり、これがCPXとマスタコントローラのバス接続ステータスを表示しています。
② CPX特性LED
　4つのCPX特性LEDはフィールドバスとは関係なくCPXターミナルそのもののステータスを表しています。
　— Power System（システム電源）
　— Power Load（負荷電源）
　— System Fault（システムエラー）
　— Modification Parameters（パラメータ修正）

【I/Oモジュールのステータスと診断LED】

① 入出力ステータスLED
　各Input、Outputのチャンネルがドごとに割り当てられています。
② チャンネル診断LED
　モジュールの種類により、各I/Oチャンネル毎の診断が可能になります。
③ 集中診断LED
　各モジュールの全診断を表示するLEDです。

【ハンドヘルドモニタ（P.60参照）の表示】

① LCDディスプレイ
　各スポットの診断状況をテキストで表示します。
　— 場所とエラーの種類
　— プログラムなし

【I/Oモジュールの診断機能】

診断内容	デジタルI/O形式コード								アナログI/O形式コード			
	F	E	M	D	NM	A	L/NL	Y	U	I	T/NT	P
電圧降下	—	—	—	—	—	○	○	○	—	—	—	○
信号の短絡	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—	●	●2)
サプライの短絡	○	○	○	●	●	—	—	○	○	○	○	○
断線	—	—	—	—	—	—	—	—	●1)	●1)	●	●
下限	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
上限	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
パラメータエラー	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
センサ過負荷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注意　各形式コードの詳細はP.10をご参照ください。
○ モジュール診断
● モジュール/チャンネル診断
— 診断なし

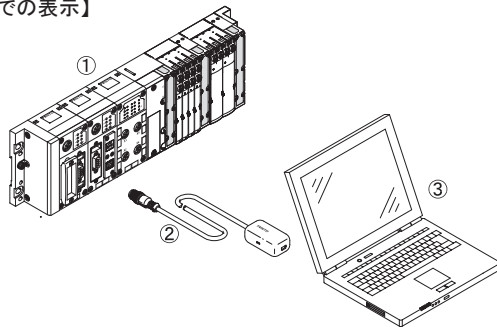
1） 電流入力
2） 電圧

タイプ50

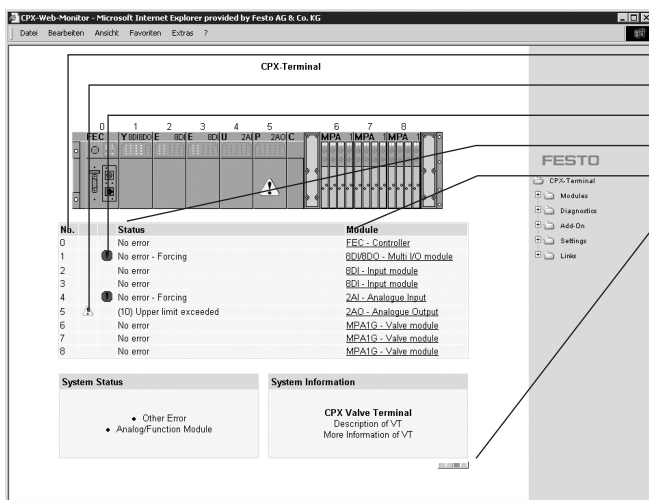
CPX電気ターミナル

概　要

診断機能

【PC上での表示】

① CPXターミナル（バルブターミナル連結）
② USB診断インタフェース用アダプタケーブル
③ USBポート付パソコン（ソフトウェアインストール）

FSTソフトウェア
- エラーの場所とタイプ
- プログラムなし
- コンフィグレーションの保存
- スクリーンショット作成

【Webモニタ（P.58参照）使用時のPC上での表示】
WebモニタではEthernet経由でパソコンのモニタ上にCPXターミナルの静止及び動作状態の全てを表示させることが可能です。
パソコンにはHTMLやJAVAなどの映像、表示の開発プログラムは不要です。

CPXのWebモニタ

① グラフィックシステムのモジュール番号
② 黄色三角（Worning）がある時はエラーメッセージシグナル
③ 青背景に「！」マークがある時はForceモード起動シグナル
④ テキスト形式によるステータス情報
⑤ モジュールタイプ
⑥ データ通信の監視状況表示

① モジュールの総合情報
② モジュールディスプレイエレメントのコピー
③ モジュール内の全チャンネルのステータス情報表
④ チャンネル値を時間ごとに示すグラフ
⑤ モジュールステータスを時間ごとに示すグラフ

アナログモジュールのチャンネル診断状況

エラーメモリ（トレース）

① エントリのシーケンスナンバー
② ログアップデートへのリンク
③ メッセージの開始及び終了時間
④ テキストメッセージ
⑤ モジュールへの影響（モジュールコード、番号、チャンネル）

CPX電気ターミナル

概　要

診断機能

【Webモニタ ー オンライン診断】

Webモニタとは・・・

WebモニタはCPXの全モジュールに使用可能なウェブサーバとEthernet接続をもった専用ソフトウェアです。

- CD-R版
- パソコンにインストールして使用
- アプリケーションに適応
- Ethernet経由でCPXモジュールのウェブサーバへロード

Webモニタでできること

WebモニタではCPXシステムとこれに使用するモジュールの情報をEthernet経由でパソコンのウェブブラウザ上でビジュアル化させることができます。

- モジュール及びチャンネル経由のCPXシステムのステータスと診断
- チャンネル/バルブのステータス
- メールによる警告の設定可能
- CPXのエラーメモリの読み込み（エラートレース）
- Outputの設定

3段階のパスワードによりCPXへのアクセスが保護されます。

Webモニタへの通信方法

IPアドレスが内部のウェブサーバに割り当てられています。接続しているEthernetのネットワークパフォーマンスにより、CPXのウェブサーバにはどのパソコンからでもアクセスすることができるようになります。コントローラやディスプレイ+コントロールユニットはCPXターミナルと通信可能になります。

Webモニタの利点とは？

- 低コスト
- リモートメンテナンス及び重要デバイス機能への不当なアクセス回避のための監視
- ダウンタイムの軽減 ー メンテナンススパンの拡張
- エンジニアリングとウェブアプリケーションの専門家が不要

【Webモニタ ー アプリケーション例】

チャンネル診断

- I/Oモジュールのチャンネル特性ステータスとエラーメッセージ
- エラータイプを正確に伝える「プレーンテキスト」によるエラーメッセージ
- エラーの識別と利用可能なサービスの表示

エラーメッセージ　：　Short circuit（短絡）、Overload（過負荷）、Open load（オープンロード）、
Supply voltage below the tolerance limit（供給電圧降下＝許容誤差が下限値より低下）

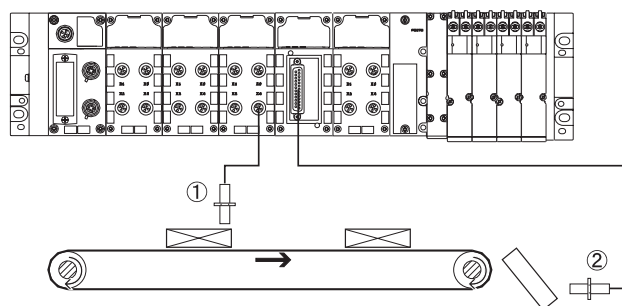
アナログ値の監視

- アナログI/Oモジュールのチャンネル特性ステータスとエラーメッセージ
- 「プレーンテキスト」による表示
- Input/Outputの電流値の動きを表示

エラーメッセージ：Open load（オープンロード）、Upper or lower limit value exeeded（許容値外）

エラーメモリ

過去40件のタイムスタンプになっている診断結果に素早くアクセス。
散在するエラーの発見や累積の統計の補助

【パラメータ】

① Inputデバウンスタイム3ms　　② Inputデバウンスタイム0.1ms

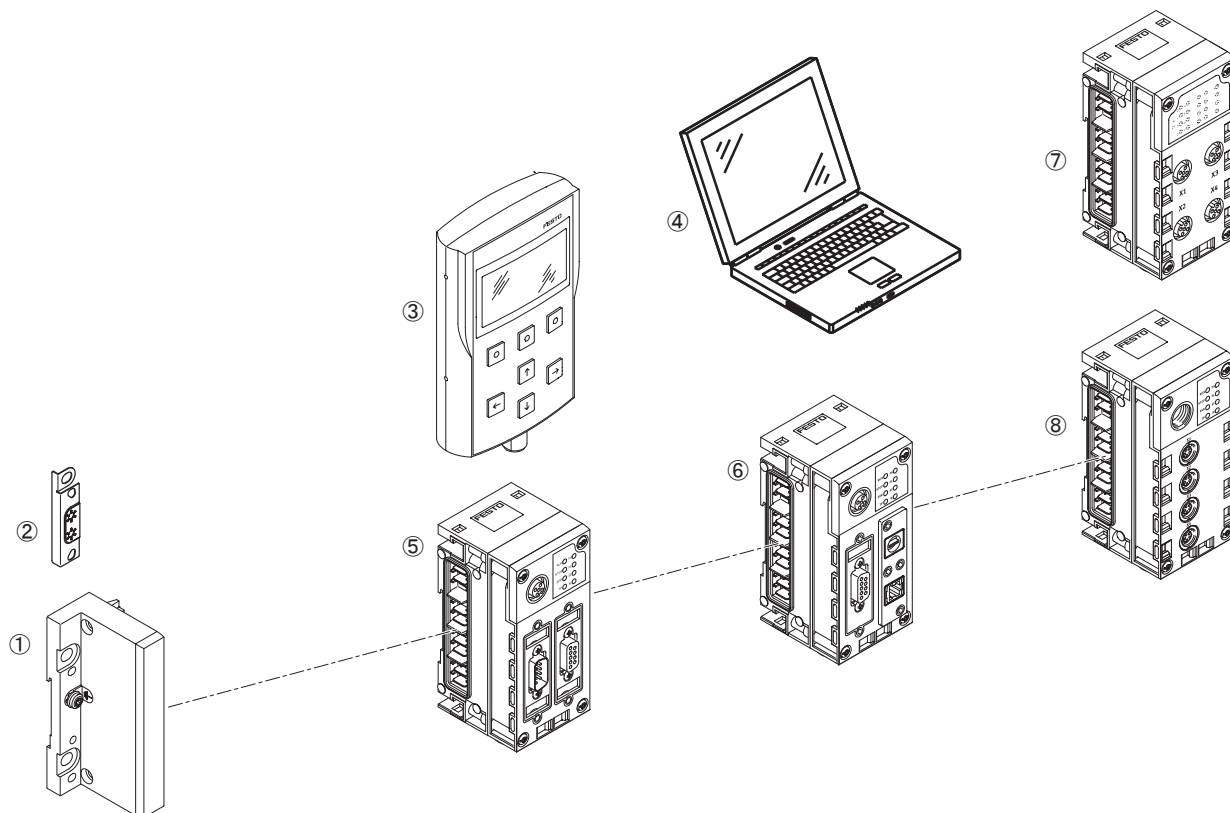
可動を始める直前にアプリケーションが変更になることがあります。CPXターミナルは、そのモジュールの特性をパラメータ化できるのでコンフィグレーションソフトを使用することで機能の変更が簡単に行えます。このため必要とするモジュールの数を削減でき、結果、省スペース化も図ることが可能になります。
これにより、例えばあるInputモジュールのデバウンスタイムが通常3msのものだったものを0.1msにできたことで生産性の向上へつながり、あるいは連結するバルブの応答時間に設定したりと言うことが可能になります。
使用するモジュールによりますが、以下のインタフェース時にパラメータ化が可能です。

- Ethernet
- フィールドバス
- FECダイレクト（プログラミングインタフェース）
- ハンドヘルドモニタ

タイプ50

CPX電気ターミナル

概　要

モジュールシステムの概要

① 左側サイドプレート
- 壁取付穴2か所
- アース接続ポート

② アース接続プレート（オプション）

③ ハンドヘルドモニタ（別売）
- ノードブロック、フロントエンドコントローラブロックに接続しパラメータ設定値の表示や修正を行う
- 個別チャンネル診断や状態監視などのメッセージやメニューをテキスト表示

④ Webモニタ
- CPXターミナル全体のステータスをWeb形式で随時表示
- オンライン診断
- e-メール警告（警報）

⑤ ノードブロック
- あらゆるオープンプロトコルに対応
- 様々なコネクタを用意

【対応プロトコル】

F06 : Interbus
F11 : DeviceNet
F13 : Profibus-DP
F14 : CANopen
F23 : CC-Link
F32 : Ethernet IP
F33 : Profi Net（2xM12バージョン）
F34 : Profi Net（2xRJ45バージョン）
F38 : EtherCAT

⑥ フロントエンドコントローラブロック
- 前工程の自立型コントローラとしてもリモートユニットとしても使用可能
- Ethernet TCP/IPまたはプログラミングインタフェースDサブで接続
- 操作モードをDILスイッチで設定し、プログラムの選択はロータリスイッチで行う

⑦ I/Oモジュール
- 豊富なバリエーション
- I/Oモジュール ＝ インターリンクブロック（⑦-A） ＋ I/Oモジュールブロック（⑦-B） ＋ コネクションブロック（⑦-C）

⑧ CPインタフェースブロック
- 16デジタルI/O
- 32デジタルI/O
- 48デジタルI/O
- 64デジタルI/O
- 80デジタルI/O
- 96デジタルI/O
- 112デジタルI/O
- 128デジタルI/O
- 軸コントロールブロック

CPX電気ターミナル

概　要

⑦-A　インターリンクブロック
- サプライポートなし
- システムサプライポート付
- システムサプライポート(4ピンM18)付
- システムサプライポート(5ピン7/8)付
- システムサプライポート(4ピン7/8)付
- 追加サプライポート付
- 追加サプライポート(4ピンM18)付
- 追加サプライポート(5ピン7/8)付
- 追加サプライポート(4ピン7/8)付
- バルブサプライポート付
- バルブサプライポート(4ピンM18)付
- バルブサプライポート(4ピン7/8)付

⑦-B　I/Oモジュールブロック
- ● 入力モジュール
- 16デジタル
- 16デジタル(チャンネル診断)
- 8デジタル
- 8デジタル(チャンネル診断)
- 8デジタル(NPN)
- 4デジタル
- 4アナログ(電流)
- 4アナログ(温度専用)
- 4アナログ(温度専用、サーモカップル)
- 2アナログ
- ● 出力モジュール
- 8デジタル
- 8デジタル(高電流)
- 4デジタル
- 2デジタル
- ● 入出力モジュール
- 8デジタル

⑦-C　コネクションブロック
- 4x5ピンM12ダブル
- 4x5ピンM12ダブル　メタルバージョン
- 4x5ピンM12ダブル　スクリーン
- 8x3ピンM8
- 8x4ピンケージクランプ
- 8x4ピンケージクランプ(IP65カバー付)
- 4x4Harax
- 25ピンDサブコネクタ
- 4x5ピンM12ダブル　メタルバージョン
- 8x4ピンM8ダブル
- 8x4ピンM12　DNCV専用
- 8x5ピンM12ダブル　メタルバージョン

⑨ 右側サイドプレート

⑩ 空気圧インタフェース
- 5種類のバルブターミナルと接続が可能
- ● タイプ03　MIDI/MAXバルブターミナル
- ● タイプ32　MPAバルブターミナル
- ● タイプ33　MPAFバルブターミナル
- ● タイプ44　VTSAバルブターミナル
- ● タイプ45　VTSA-Fバルブターミナル

タイプ50

CPX電気ターミナル

概　要

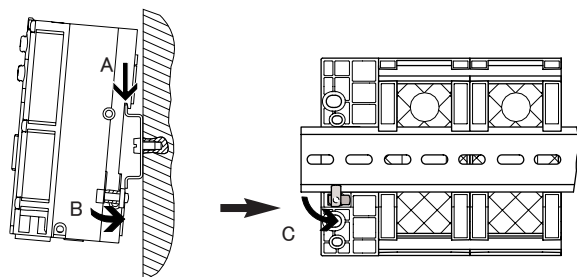
電源供給

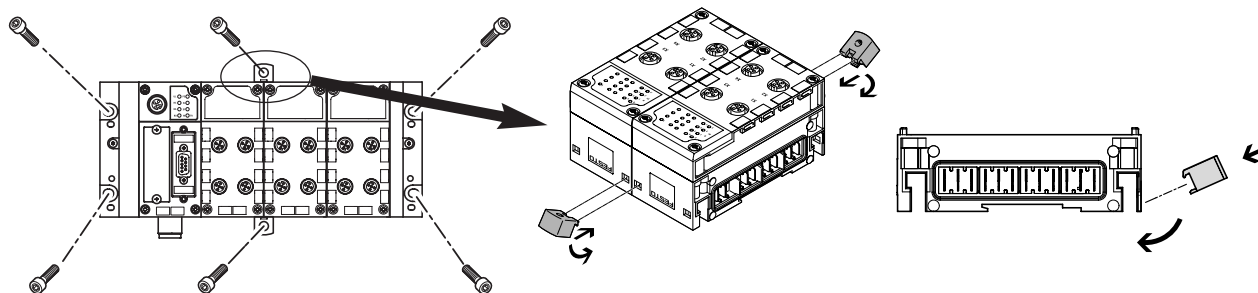
フィールドバス上で分散配置型のデバイス使用、特に機械指令上の高い保護が求められる場合にはフレキシブルな電源供給が要求されます。
CPXターミナルに接続したバルブターミナルへの全電源は1個のソケットから供給可能です。
CPXターミナルの供給ポートには「電源+センサ」、「バルブ+アクチュエータ」の2種類があります。
これらの供給ポートのサイズにはM18と7/8インチを用意しています。

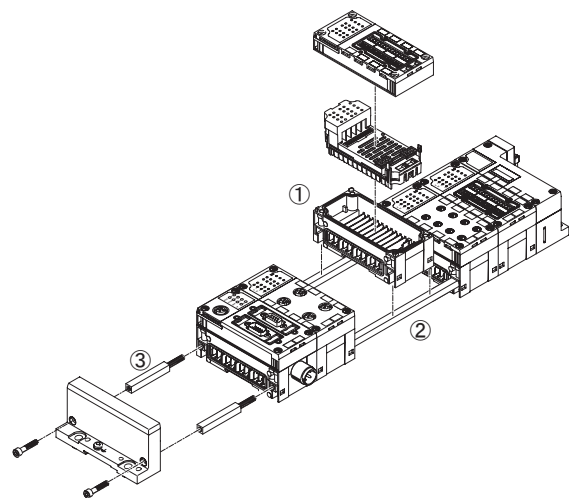
概　要

CPXターミナルの取り付け

CPXターミナルは2通りの方法で壁取付が可能です。
- DINレール取付金具を使ったDINレール取付
- サイドプレートの取付穴と補助用ブラケットを使った直接取付

【DINレール取付】

CPXターミナルのインターリンクブロックと両サイドプレートの底面にはDINレール搭載用の溝を設けています。
取り付けたい位置でこの溝の上部をあらかじめ固定したDINレールの片側にあてがい(A)、次に下部をもう一方のレールにあわせます(B)。
Bをあわせた状態で、底面部の取り付けたDINレール固定金具(C)を締め付け、ターミナルをDINレールに固定します。

【直接取付】

CPXターミナルの両サイドプレートには直接取付用の取付穴がそれぞれ2か所設けてあります。
取付穴はバルブターミナルとの組み合わせの場合には空気圧インタフェースにも2か所設けています。
モジュール数が増えてターミナルの長さが長くなる場合、補助用ブラケットを使ってサポートする必要があります。
補助用ブラケットは各モジュールのインターリンクブロックに角穴がありますので、ここにフックさせて組み付けます。
モジュール数が4つ以上になる場合、おおよそ100～150mmごとに補助用ブラケットを設けるようにしてください。

モジュールの交換、追加・削除

右側エンドプレートを取り外し、連結されている各モジュールを緩めます。
各モジュールはタイロッド②上に搭載されています。
モジュールを交換する場合はここで交換するモジュールを取り出し、交換し左側サイドプレートを組付けてください。
モジュールを追加する場合は追加するモジュール①を所定の位置に配置し、再びそれぞれを連結していきます。
モジュールを取り除く場合はここで不要なモジュールを取り外して下さい。
いずれの場合もタイロッドは元のモジュール連数のぶんだけの長さからの変更はできません。モジュール追加の場合は追加用タイロッド③を別途お求めいただき、これを元のタイロッドにねじ込みます。
モジュール削除の場合、元のタイロッドは使用できません。
別途、モジュール連数に応じたタイロッドを別途お求めください(P.66参照)。
最後に左側サイドプレートを組み付け、ボルトで締めつけていきます。

※　追加用タイロッドは1連用です。追加するモジュールが複数の場合、同数の追加用タイロッドが必要となります。

タイプ50

CPX電気ターミナル

形　式

197330	50E	ー	F23	GM	S	E	J		T12		Z	I	X		U	X	Z	T	H	
製品番号	シリーズ名		①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③
			モジュールポジション0			モジュールポジション1			モジュールポジション2			モジュールポジション3			モジュールポジション4			モジュールポジション5		

① ノード、フロントエンドコントローラ、CPインタフェース、I/Oモジュール各ブロック

（a）：ノードブロックまたはフロントエンドコントローラブロック

F06	：	Interbus（フィールドバスノード）
F11	：	DeviceNet（フィールドバスノード）
F13	：	Profibus-DP（フィールドバスノード）
F14	：	CANopen（フィールドバスノード）
F23	：	CC-Link（フィールドバスノード）
F32	：	Ethernet IP（フィールドバスノード）
F33	：	Profi Net（フィールドバスノード） 2xM12バージョン
F34	：	Profi Net（フィールドバスノード） 2xRJ45バージョン
F38	：	EtherCAT（フィールドバスノード）
T03	：	フロントエンドコントローラ リモート
T05	：	フロントエンドコントローラ リモートI/O
T07	：	CoDeSysコントロールブロック

（b）：CPインタフェースブロックまたはI/Oモジュールブロック

T11	：	CPインタフェース 16デジタルI/O
T12	：	CPインタフェース 32デジタルI/O
T13	：	CPインタフェース 48デジタルI/O
T14	：	CPインタフェース 64デジタルI/O
T15	：	CPインタフェース 80デジタルI/O
T16	：	CPインタフェース 96デジタルI/O
T17	：	CPインタフェース 112デジタルI/O
T18	：	CPインタフェース 128デジタルI/O
T20	：	軸コントロールブロック CMPX（SPC11）
T21	：	軸コントロールブロック CMAX
T23	：	軸コントロールブロック CMIX
T30	：	軸コントロールブロック CMXX（SPC200）
E	：	入力モジュール 8デジタルInput
D	：	入力モジュール 8デジタルInput チャンネル診断
F	：	入力モジュール 4デジタルInput
L	：	出力モジュール 8デジタルOutput
A	：	出力モジュール 4デジタルOutput
Y	：	入出力モジュール 8デジタルI/O
I	：	入力モジュール 4アナログInput（電流）
T	：	入力モジュール 4アナログInput（温度専用）
U	：	入力モジュール 2アナログInput
P	：	出力モジュール 2アナログOutput
O	：	入力モジュール 8デジタルInput（NPN）
M	：	入力モジュール 16デジタルInput
NM	：	入力モジュール 16デジタルInput チャンネル診断
NL	：	出力モジュール 8デジタルOutput（高電流）
NT	：	入力モジュール 4アナログInput（サーモカップル）

② フィールドバスコネクタまたはコネクションブロック

（a）フィールドバスコネクタ

無記入	：	CPインタフェース時
GC	：	ノード専用コネクタなし （全てのフィールドバスで可能）
GI	：	2x9ピンDサブソケット、IP65 （F06時）
GP	：	BコードM12アダプタ （F06時）
GA	：	2x5ピンM12アダプタMicroスタイル （F11/F14時）
GB	：	5ピンねじ端子台Openスタイル （F11/F14時）
GD	：	9ピンDサブソケット （F11/F14時）
GE	：	9ピンDサブソケット （F13時）
GF	：	2xM12 Bコードアダプタ （F13時）
GO	：	2x5ピンM12 Bコードコネクションブロック （F13時）
GL	：	5ピンねじ端子台 （F23時）
GM	：	9ピンDサブソケット （F23時）
GH	：	Ethernet対応RJ45プラグ （T03/T05/T30時）

（b）コネクションブロック（I/Oモジュールブロックコネクタ）

X	：	4x5ピンM12 ダブル （コネクションブロック）
GW	：	4x5ピンM12 ダブル メタルバージョン （コネクションブロック）
W	：	4x5ピンM12 ダブル スクリーン （コネクションブロック）
R	：	8x3ピンM8 （コネクションブロック）
J	：	8x4ピンケージクランプ （コネクションブロック）
KJ	：	8x4ピンケージクランプ（IP65カバー付） （コネクションブロック）
H	：	4x4ピンHarax （コネクションブロック）
B	：	25ピンDサブコネクタ （コネクションブロック）
KA	：	4x5ピンM12 ダブル メタルバージョン （コネクションブロック）
GQ	：	8x4ピンM8 ダブル （コネクションブロック）
C	：	4x8ピンM12 DNCV専用 （コネクションブロック）
KB	：	8x5ピンM12 ダブル メタルバージョン （コネクションブロック）

③ インターリンクブロック

無記入	：	サプライポートなし
S	：	システムサプライポート付*
QS	：	システムサプライポート（4ピンM18）付
QP	：	システムサプライポート（5ピン7/8インチ）付
QR	：	システムサプライポート（4ピン7/8インチ）付
Z	：	追加サプライポート付*
QZ	：	追加サプライポート（4ピンM18）付
QX	：	追加サプライポート（5ピン7/8インチ）付
QY	：	追加サプライポート（4ピン7/8インチ）付
V	：	バルブサプライポート付*
QV	：	バルブサプライポート（4ピンM18）付
QU	：	バルブサプライポート（4ピン7/8インチ）付

＊ 新規採用時には選ばないで下さい。

【CPXターミナル形式決定時のきまり 1】

- ●（a）ノードまたはフロントエンドコントローラはモジュールポジション0〜9の中のいずれかで1箇所必ず配置してください（推奨：モジュールポジション0）。配置しない場合、操作ができなくなります。
- ● 電気モジュール部はノードブロックまたはフロントエンドコントローラブロック1台+I/Oモジュールブロックmax.9台+空気圧インタフェースで構成されます。
- ● ②は①がノードの場合には各ノード専用のものを、フロントエンドコントローラまたは軸コントロールブロックの場合にはこれら専用のものを、I/Oモジュールの場合にはコネクションブロックを選んでください。
- ● ①と②の組み合わせには制限があります。P.12表1（①-②対応表）をご参照ください。
- ● ①がF32、F33、F34、F38の場合②はGCのみ選ぶことが可能です。他のものは選べません。
- ● ③システムサプライは必ずいずれかのモジュールポジションに1箇所配置してください（推奨：モジュールポジション0）。
- ● モジュールポジション0には追加サプライ、バルブサプライともに配置することはできません。モジュールポジション1以降であればシステムサプライとの順序には関係なく配置することが可能です。
- ● ③コード“S”と“QS”、“Z”と“QZ”、“V”と“QV”はいずれも同じものを表しています。“S”、“Z”、“V”は旧型式のものでここではメンテナンスの関係上記載しています。これらは新規採用時には選ばずにそれぞれ“QS”、“QZ”、“QV”を選ぶようにしてください。
- ● ③システムサプライを他のサプライよりも先に選んでいる場合、他のサプライポートの形状はシステムサプライに準じたものしか選べません。したがってシステムサプライが“QP”の場合にはバルブサプライポート付のインターリンクブロックは連結できなくなります。

CPX電気ターミナル

形　式

● 取扱説明書の言語

無記入	:	取扱説明書不要			
D	:	ドイツ語版	I	:	イタリア語版
E	:	英語版	S	:	スペイン語版
F	:	フランス語版	V	:	スウェーデン語版

● cULus規格認定証明書

無記入　:　証明書不要
UL1　:　証明書発行、添付

● EU防爆指令94/9/EG Ⅱ 3GD対応仕様

無記入　:　非対応（標準）
EX2　:　対応※

防爆対応の場合、ブロックや接続方法などに制限があります→P.12
※　日本での認証は取得していません。

● オプション
付属記号

● サプライ用ソケット

無記入	:	サプライ用ソケット不要
__I	:	4ピンM18　Pg9用エルボ形ソケット
__J	:	4ピンM18　Pg11用エルボ形ソケット
__M	:	4ピンM18　Pg13.5用ストレート形ソケット
__N	:	4ピンM18　Pg9用ストレート形ソケット
__GS	:	5ピン7/8インチ用ストレート形ソケット
__GT	:	4ピン7/8インチ用ストレート形ソケット

__部に必要数量（2～99）、ただし数量1の場合は__部無記入

● コネクションブロック用プラグ

無記入	:	プラグ不要
__A	:	4ピンHarax　ストレート形プラグ
__C	:	3ピンM8　ストレート形プラグ
__E	:	25ピンDサブソケット
__K	:	5ピンM12　Pg11用　ストレート形プラグ（DUOケーブル用）
__P	:	5ピンM12　Pg7用　ストレート形プラグ
__R	:	3ピンM8　ストレート形プラグ（はんだ付タイプ）
__S	:	4ピンM12　Pg7用ストレート形プラグ
__T	:	4ピンM12　Pg9用ストレート形プラグ
__W	:	4ピンM12　ケーブル径Φ2.5用センサプラグ
__X	:	4ピンM12　Pg11用ストレート形プラグ（DUOケーブル用）
BA	:	M8/M12用カバーキャップ（数量無記入のみ）
__GZ	:	Ethernet専用　M12　Dコード　ストレート形プラグ

__部に必要数量（2～99）、ただし数量1の場合は__部無記入
これら以外のプラグ類をご希望の場合はお問い合わせください。

● DINレール取付金具

無記入　:　取付金具不要
H　:　DINレール取付金具付

● 直接取付補助ブラケット

無記入　:　ブラケット不要
U　:　補助ブラケット付

● アース接続ポート

無記入　:　アース接続ポート不要
BE　:　アース接続ポート付

アース接続ポートは左側サイドプレートに配置されます。

【CPXターミナル形式決定時のきまり　2】

- ノード、フロントエンドコントローラ、I/Oモジュールの各ブロックは、それぞれタイプにより異なるI/Oアドレスを占有します。表2及び表3でそれぞれのアドレス数を確認してください。ノードによって、I/O点数が制限されることがあります。
- EU防爆指令対応仕様（EX2）の時、F33、F34、F38（ノードブロック）、T20、T30（軸コントロールブロック）、NM、NL（I/Oモジュールブロック）が選べなくなります。これら以外のブロックの場合でも②フィールドバスコネクタ、コネクションブロックに制限があります。次頁表2（①-②防爆仕様対応表）をご参照ください（日本での認証は取得していません）。
また、この場合、オプションの「コネクションブロック用プラグ」で必ずBAを選んでください。
- ノードブロック、フロントエンドコントローラブロックには各コードごとに搭載可能なI/O点数に制限があります。P.13の表3と表4をご参照ください。

概要 / 形式 / 仕様 / 外形寸法図 / ノードブロック / フロントエンドコントローラブロック / CPインタフェースブロック / 軸コントロールブロック / I/Oモジュールブロック / コネクションブロック / インターリンクブロック / 関連製品 / 予備形式一覧

タイプ50

CPX電気ターミナル

形　式

表1【①-②対応表】

②バスコネクタまたはコネクションブロック	①ノードブロック、フロントエンドコントローラブロック、I/Oモジュールブロック																														
	F06	F11	F13	F14	F23	F32	F33	F34	F38	T03	T05	T07	T20	T21	T23	T30	E	D	F	L	A	Y	I	T	U	P	O	M	NM	NL	NT
GC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GI	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GP	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GA	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GB	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GD	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GE	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GF	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GO	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GL	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GM	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GH	—	—	—	—	○	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	—	○
GW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	○	○
W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	—	○
R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—
J	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○
KJ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	○
H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	—	○	○
KA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	○	○
GQ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	○	—	○	—
C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—

注意　CPインタフェースブロック（ここには記載せず）とT21、T23には対応するコネクションブロックがありません。この場合②は無記入になります。

表2【①-②防爆仕様対応表】　注意　日本での認証は取得していません。

②バスコネクタまたはコネクションブロック	①ノードブロック、フロントエンドコントローラブロック、I/Oモジュールブロック																				
	F06	F11	F13	F14	F23	F32	T03	T05	T23	E	D	F	L	A	Y	I	T	U	P	O	M	NT
GC	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GI	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GP	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GA	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GD	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GE	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GF	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GO	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GM	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GH	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	○
GW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	○
W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	○
R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	○	—	—
J	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KJ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○
KA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GQ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	○	—
C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—
KB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注意　CPインタフェースブロック（ここには記載せず）とT23には対応するコネクションブロックがありません。
この場合②は無記入になります。

CPX電気ターミナル

形　式

表3【ノードブロック及びフロントエンドコントローラブロックの入出力点数】

形式コード	プロトコル	トータル(max.)		デジタル(max.)		アナログ(max.)	
		Input	Output	Input	Output	Input	Output
F06	Interbus	96bit	96bit	96点	96点	6点	6点
F11	DeviceNet	512bit	512bit	512点	512点	32点	18点
F13	ProfibusDP	512bit	512bit	512点	512点	32点	18点
F14	CANopen	192bit	192bit	64点(+64点)	64点(+64点)	8点(+8点)	8点(+8点)
F23	CC-Link	—	—	64点	64点	16点	16点
F32	Ethernet IP	512bit	512bit	512点	512点	32点	18点
F33	Profi Net	512bit	512bit	512点	512点	32点	18点
F34	Profi Net	512bit	512bit	512点	512点	32点	18点
F38	EtherCAT	512bit	512bit	512点	512点	32点	18点
T03	TCP/IP, EasyIP, Modbus TCP, HTTP	512bit	512bit	512点	512点	32点	18点
T05		512bit	512bit	512点	512点	32点	18点

表4【I/Oモジュールブロック及びバルブターミナル用配線モジュールのアドレス】

形　式	形式コード	説　明	備　考	Input[bit]	Output[bit]
CPX-CMXX	T30	軸コントロールブロック　CMXX(SPC200)		2x64	2x64
CPX-CMPX	T20	軸コントロールブロック　CMPX(SPC11)	ソフトストップ用		
CPX-CMAX	T21	軸コントロールブロック　CMAX		8x8	8x8
CPX-CMIX	T23	軸コントロールブロック　CMIX		6x8	6x8
CPX-8DE	E	入力モジュール　8デジタルInput		8	—
CPX-8DE-D	D	入力モジュール　8デジタルInput　チャンネル診断		8	—
CPX-4DE	F	入力モジュール　4デジタルInput		4	—
CPX-8DA	L	出力モジュール　8デジタルOutput		—	8
CPX-4DA	A	出力モジュール　4デジタルOutput		—	4
CPX-8DE-8DA	Y	入出力モジュール　8デジタルI/O		8	8
CPX-4AE-I	I	入力モジュール　4アナログInput(電流)		4x16	—
CPX-4AE-T	T	入力モジュール　4アナログInput(温度専用)		4x16	—
CPX-2EA-U-I	U	入力モジュール　2アナログInput		2x16	—
CPX-2AA-U-I	P	出力モジュール　2アナログOutput		—	2x16
CPX-8NDE	O	入力モジュール　8デジタルInput(NPN)		8	—
CPX-16DE	M	入力モジュール　16デジタルInput		16	—
CPX-M-16DE-D	NM	入力モジュール　16デジタルInput　チャンネル診断		16	—
CPX-8DA-H	NL	出力モジュール　8デジタルOutput(高電流)		—	8
CPX-4AE-TC	NT	入力モジュール　4アナログInput(サーモカップル)		4x16	—
VMPA1-FB-EMS-8	—	MPA1用配線モジュール　電気アイソレートなし	タイプ32 MPA	—	8
VMPA1-FB-EMG-8	—	MPA1用配線モジュール　電気アイソレート		—	8
VMPA2-FB-EMS-4	—	MPA2用配線モジュール　電気アイソレートなし		—	4
VMPA2-FB-EMG-4	—	MPA2用配線モジュール　電気アイソレート		—	4
VMPA1-FB-EMS-D2-8	—	MPA1追加診断用配線モジュール　電気アイソレートなし		—	8
VMPA1-FB-EMG-D2-8	—	MPA1追加診断用配線モジュール　電気アイソレート		—	8
VMPA2-FB-EMS-D2-4	—	MPA2追加診断用配線モジュール　電気アイソレートなし		—	4
VMPA2-FB-EMG-D2-4	—	MPA2追加診断用配線モジュール　電気アイソレート		—	4
VMPA-FB-EMG-P1	—	比例弁プレート用配線モジュール　電気アイソレート		16	16
VMPA-FB-PS-1	—	圧力センサプレート(供給ダクト監視)用配線モジュール		16	—
VMPA-FB-PS-3/5	—	圧力センサプレート(排気ダクト監視)用配線モジュール		16	—
VMPA-FB-PS-P1	—	圧力センサプレート(外部パイロットダクト監視)用配線モジュール		16	—
VABA-S6-1-X1	—	VTSA(-F)用空気圧インタフェース	タイプ44/45	—	8、16、24、32*
VABA-S6-1-X2	—	VTSA(-F)メタルバージョン用空気圧インタフェース	VTSA(-F)	—	8、16、24、32*
CPX-GP-03-4.0	—	Midi/Maxiバルブターミナル用空気圧インタフェース	タイプ03　Midi/Maxi	—	8、16、24、32*

＊　空気圧インタフェースはDILスイッチの設定でOutput(bit)を決めます。

タイプ50

CPX電気ターミナル

仕 様

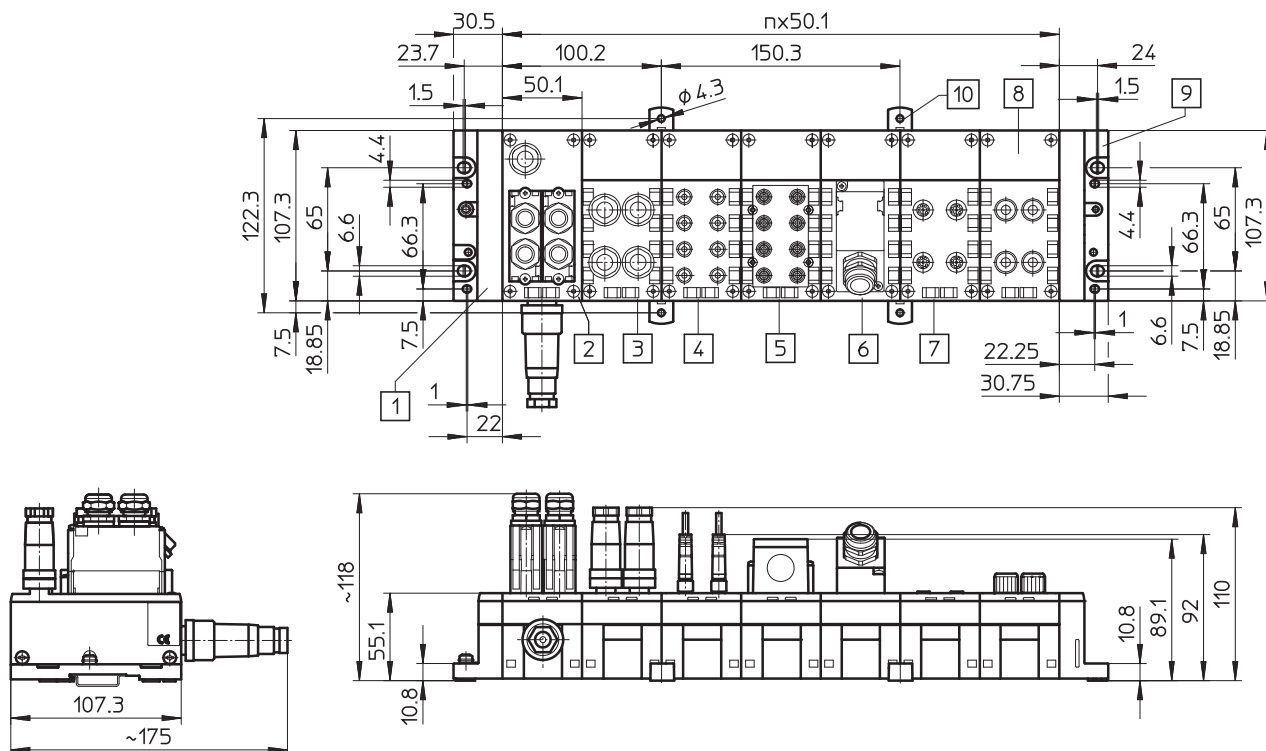
※ 本頁の仕様はCPXターミナルのシステムとしての仕様です。
各コンポーネントの個別の仕様は別途記載しています。

- ノードブロック → P.16
- フロントエンドコントローラブロック → P.26
- CPインタフェースブロック → P.30
- 軸コントロールブロック → P.31
- I/Oモジュールブロック → P.36
- インターリンクブロック → P.56
- Webモニタ → P.58
- ハンドヘルドモニタ → P.60

製品番号			197330
シリーズ			50E
搭載可能モジュール数[注1]	ノードブロック		1
	フロントエンドコントローラブロック		1
	CPインタフェースブロック 軸インタフェース I/Oモジュールブロック		9[注2]
最大アドレス容量	入力/出力	[Byte]	64/64
内部サイクル		[ms]	＜1
コンフィグレーションサポート			フィールドバス特性
LED	ノードブロック及び フロントエンドコントローラブロック	PS	電源サプライ
		PL	ロードサプライ
		SF	システムエラー
		M	修正パラメータ
	I/Oモジュールブロック		集中診断
			チャンネルオリエントステータス/診断（モジュールによる）
	空気圧インタフェース		集中診断
			バルブステータス（バルブ上）
診 断			I/O及びバルブ用チャンネル/モジュール診断
			異電圧ポテンシャルへのモジュール電圧降下検知
			過去40件までのエラー履歴の保存
保護仕様			IP65/67
定格電圧		[V]	DC24
操作電圧範囲		[V]	DC18～30
電源供給	内部電源+センサ	[A]	Max.16（M18）/Max.12A（7/8インチ）
	出力+バルブ	[A]	Max.16（M18）/Max.12A（7/8インチ）
	追加電源（アクチュエータ）	[A]	Max.16（M18）/Max.12A（7/8インチ）
	追加電源（バルブ）	[A]	Max.16（M18）
消費電流			システムによる
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
電源接続コネクタ			4ピンM18、5ピン7/8インチ、4ピン7/8インチ、5ピンAIDApush-pull
耐振性* （DIN/IEC68/EN 60068-2-6）	直接取付時		レベル2
	DINレール取付時		レベル1
耐衝撃性* （DIN/IEC68/EN 60068-2-27）	直接取付時		レベル2
	DINレール取付時		レベル1
イミュニティ規格			EN 61000-6-2
エミッション規格			EN 61000-6-4
静電電位		[V]	DC80
絶縁回路テスト	IEC 1131-2	[V]	DC500
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保 管	[℃]	-20～70
相対湿度		[%]	5～90
防爆保護クラス（EX2）[注3]			EU防爆指令ATEX準拠 II 3D Ex tD A 22 IP65 T90℃X II 3D Ex nA II T 4 X
	周囲温度範囲	[℃]	5～90

＊ レベル1 ＝ 耐振 ： 振幅0.15mmにて10～58Hz/加速度2Gにて58～150Hz
耐衝撃 ： ±15Gにて11ms持続/同一方向へ5回
レベル2 ＝ 耐振 ： 振幅0.35mmにて10～60Hz/加速度5Gにて60～150Hz
耐衝撃 ： ±30Gにて11ms持続/同一方向へ5回

注1） 最大入力点数、出力点数はP.13表3の値を超えないこと
注2） フロントエンドコントローラブロック使用時は8
注3） 日本では認証を取得していません

外形寸法図

n　＝　連結モジュール数

1　左側サイドプレート
　（アース接続ポートはオプション）
2　ノードブロック
3　コネクションブロック
　CPX-AB-4-M12-8POL
4　コネクションブロック
　CPX-AB-8-M8-3POL
5　コネクションブロック
　CPX-AB-8-KL-4POL
6　コネクションブロック
　CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
7　コネクションブロック
　CPX-AB-4-HAR-4POL
8　コネクションブロック
　CPX-AB-4-M12x2-5POL
9　右側サイドプレート
aJ　直接取付補助ブラケット
　2～3モジュールごとに1か所設置（推奨）

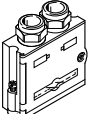
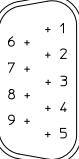
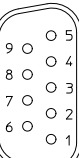
注　意！
本頁の外形寸法図は参考図です。
実際の外形寸法は、組み付けるモジュール数、オプションの種類、数量や組み付け位置などによって変わります。
正確な外形寸法はCADデータをご参照ください。CADデータはオンラインカタログ（www.festo.com/catalogue/cpx）から
ダウンロードしていただくことが可能です。
尚、CADデータのダウンロードにはユーザ登録（無料）が必要になります。

ノードブロック

INTERBUS（形式コード ： F06）

最大プロセスデータbit数 Input ： 96点
Output ： 96点

このノードブロックはCPXターミナルと上位のInterbusマスタを通信します。
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源+通信サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。
フィールドバスのステータスは4つのINTERBUS特性のLEDによって判断可能です。

形 式			CPX-FB6
配線方式			9ピンDサブコネクタ/ピン
ボーレート		[Mbps]	0.5/2
バスタイプ			リモートバス
識別コード			1、2または3（コンフィグレーション特性）/243（PCPチャンネル）
プロファイル			12（I/Oデバイス）
PCPチャンネル			16bit（DILスイッチオプション）
コンフィグレーションサポート			CMDソフト用アイコン
最大データ数	Input	[bit]	96
	Output	[bit]	96
LED（バス特性）		UL	INTERBUSインタフェースへの操作電圧
		RC	リモートバスチェック
		BA	バスアクティブ
		RD	リモートバス無効
		TR	送受信
デバイス特性診断			周辺エラー経由
パラメータ			● ユーザーファンクション（Start-up） ● CPC通信
付加機能			● 過去40件のエラー履歴の保存 ● Input用イメージテーブル8bitシステムステータス ● 2バイトInputと2バイトOutputのシステム診断
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	max.200
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x50
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.125

① INTERBUS特性LED
② CPX特性LED
③ バスコネクタ入力側（9ピンDサブコネクタ）
④ バスコネクタ出力側（9ピンDサブソケット）
⑤ DILスイッチ

ノードブロック

INTERBUS(形式コード : F06)

【バスコネクタとピン配置】

製品番号	形 式	形式コード	形 状	配 置	ピン番号	信 号	説 明
532218	FBS-SUB-9-BU-IB-B	GI(入力側)			1	DO 1	データアウト
					2	DI 1	データイン
					3	GND	レファレンスコンダクタ/アース
					4	n.c.	接続なし
					5	n.c.	接続なし
					6	/DO 1	データアウト(逆相)
					7	/DI 1	データイン(逆相)
					8	n.c.	接続なし
					9	n.c.	接続なし

製品番号	形 式	形式コード	形 状	配 置	ピン番号	信 号	説 明
532217	FBS-SUB-9-GS-IB-B	GI(出力側)			1	DO 1	データアウト
					2	DI 1	データイン
					3	GND	レファレンスコンダクタ/アース
					4	n.c.	接続なし
					5	n.c.	ステーション検出[1]
					6	/DO 1	データアウト(逆相)
					7	/DI 1	データイン(逆相)
					8	n.c.	接続なし
					9	n.c.	ステーション検出[1]

製品番号	形 式	形式コード	形 状	入力側				出力側			
				配 置	ピン番号	信 号	説 明	配 置	ピン番号	信 号	説 明
534505	CPX-AB-2 -M12-RK-IB	GP			1	DO 1	データアウト		1	DO 2	データアウト
					3	DI 1	データイン		3	DI 2	データイン
					5	GND	アース		5	GND	アース
					2	n.c.	接続なし		2	n.c.	接続なし
					4	n.c.	接続なし		4	+5V	ステーション検出[1]
					—	/DO 1	データアウト(逆相)		—	/DO 2	データアウト(逆相)
					—	/DI 1	データイン(逆相)		—	/DI 2	データイン(逆相)
					—	n.c.	接続なし		—	n.c.	接続なし
					—	n.c.	接続なし		—	RBST	ステーション検出[1]

入力側のインタフェースは他のブロックと絶縁されています。

1) 50Eの電気モジュールにはプロトコルクリップSUPI 3 OPCが含まれています。これにより追加接続のINTERBUSステーションの自動検出ができるようになります。この場合にはピン番号5と9にブリッジをする必要がなくなります。

タイプ50

CPX電気ターミナル

ノードブロック

DeviceNet(形式コード : F11)

最大アドレス容量 Input : 64バイト
Output : 64バイト

このノードブロックはCPXターミナルと上位のDeviceNetマスタを通信します。
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源+通信サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。
フィールドバスのステータスは3つのDeviceNet特性のLEDによって判断可能です。

形 式			CPX-FB11
配線方式			● 2xM12 Microスタイルアダプタ(IP65/67) ● 5ピン オープンスタイルねじ端子台(IP20)
ボーレート		[kbps]	125、250、500
アドレスレンジ			0～63(DILスイッチで設定)
製品	タイプ		通信アダプタ(12dec.)
	コード		4554dec.
通信タイプ			I/Oポーリング、状態・同期の変更、ストロボI/O、詳細メッセージ
コンフィグレーションサポート			EDSファイルおよびbitmap
最大アドレス容量	Input	[Byte]	64
	Output	[Byte]	64
LED(バス特性)		MS	モジュールステータス
		NS	ネットワークステータス
		IO	I/Oステータス
デバイス特性診断			メーカー特性オブジェクトによるモジュール及びチャンネル診断
パラメータ			● テキスト(EDS)によるモジュール及びシステムパラメータ ● オンラインによるRUNまたはProgramモード
付加機能			● 過去40件のエラー履歴の保存 ● Input用イメージテーブル8bitシステムステータス ● 2バイトInputと2バイトOutputのシステム診断
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	max.200
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法(WxLxH)		[mm]	50x107x50
概算質量(インターリンクブロック除く)		[kg]	0.12

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ DILスイッチカバー
④ バスコネクタ
(Microスタイル/Openスタイル)

【バスコネクタとピン配置】

製品番号	形 式	形 状	形式コード	配 置	ピン番号	芯 色[1]	信 号	説 明
532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B		GD		1	ー	n.c.	接続なし
					2	青	CAN_L	データ(低)送受信
					3	黒	0Vバス	0V(CANインタフェース用)
					4	ー	n.c.	接続なし
					5	ブランク	スクリーン	ハウジングへ接続
					6	ー	n.c.	接続なし
					7	白	CAN_H	データ(高)送受信
					8	ー	n.c.	接続なし
					9	赤	DC24Vバス	DC24V供給(CANインタフェース用)
525632	FBA-2-M12-5POL		GA	入力側	1	ブランク	スクリーン	ハウジングへ接続
					2	赤	DC24Vバス	DC24V供給(CANインタフェース用)
					3	黒	0Vバス	0V(CANインタフェース用)
					4	白	CAN_H	データ(高)送受信
					5	青	CAN_L	データ(低)送受信
				出力側	1	ブランク	スクリーン	ハウジングへ接続
					2	赤	DC24Vバス	DC24V供給(CANインタフェース用)
					3	黒	0Vバス	0V(CANインタフェース用)
					4	白	CAN_H	データ(高)送受信
					5	青	CAN_L	データ(低)送受信
525634	FBA-1-SL-5POL		GB		1	黒	0Vバス	0V(CANインタフェース用)
					2	青	CAN_L	データ(低)送受信
					3	ブランク	スクリーン	ハウジングへ接続
					4	白	CAN_H	データ(高)送受信
					5	赤	DC24Vバス	DC24V供給(CANインタフェース用)

1) DeviceNet専用ケーブル時

ノードブロック

Profibus-DP(形式コード : F13)

最大アドレス容量　Input　: 64バイト
　　　　　　　　　Output : 64バイト

このノードブロックはCPXターミナルと上位のProfibus-DPマスタを通信します。
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源+通信サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。
フィールドバス通信のステータスはProfibus-DP特性のエラーLEDによって判断可能です。

形　式			CPX-FB13
配線方式			9ピンDサブソケット(5V絶縁)
ボーレート		[Mbps]	0.0096～12
アドレスレンジ			1～125(DILスイッチで設定)
製品群			4:バルブ
識別コード			0x059E
通信タイプ		DPV0	同期通信
		DPV1	非同期通信
コンフィグレーションサポート			GSDファイルおよびbitmap
最大アドレス容量	Input	[Byte]	64
	Output	[Byte]	64
LED(バス特性)		BF	バスフォールト
デバイス特性診断			識別子及びチャンネル診断(EN50 170＝Profibus標準)
パラメータ			● テキスト(GSD)によるStart-up ● DPV1からの非同期
付加機能			● 過去40件のエラー履歴の保存 ● Input用イメージテーブル8bitシステムステータス ● 2バイトInputと2バイトOutputのシステム診断
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	max.200
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法(WxLxH)		[mm]	50x107x50
概算質量(インターリンクブロック除く)		[kg]	0.115

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ バスコネクタ(9ピンDサブコネクタ)
④ DILスイッチカバー

【バスコネクタとピン配置】

製品番号	形　式	形　状	形式コード	配　置	ピン番号	信　号	説　明
532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B		GE		1	n.c.	接続なし
					2	n.c.	接続なし
					3	RxD/TxD-P	データ(P)送受信
					4	CNTR-P[1]	リピータ制御信号
					5	DGND	データレファレンスポテンシャル(M5V)
					6	VP	供給電圧(P5V)
					7	n.c.	接続なし
					8	RxD/TxD-N	データ(N)送受信
					9	n.c.	接続なし
533118	FBA-2-M12-5POL-RK		GF　入力側		1	n.c.	接続なし
					2	RxD/TxD-N	データ(N)送受信
					3	n.c.	接続なし
					4	RxD/TxD-P	データ(P)送受信
					5、M12	スクリーン	ハウジングへ接続
			出力側		1	VP	供給電圧(P5V)
					2	RxD/TxD-N	データ(N)送受信
					3	DGND	データレファレンスポテンシャル(M5V)
					4	RxD/TxD-P	データ(P)送受信
					5、M12	スクリーン	ハウジングへ接続

1) リピータ制御信号はTTL信号になります。

タイプ50

CPX電気ターミナル

ノードブロック

CANopen(形式コード : F14)

CANopen

最大アドレス容量 Input : 16デジタル/16アナログチャンネル
Output : 16デジタル/16アナログチャンネル

このノードブロックはCPXターミナルと上位のCANopenマスタを通信します。
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源+通信サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。
フィールドバス通信のステータスはCANopen特性のエラーLEDによって判断可能です。

形 式			CPX-FB14
配線方式			9ピンDサブピン(バスインタフェースは光カプラにより絶縁)
ボーレート		[kbps]	125、250、500、1000
アドレスレンジ			ノードID 1～127(DILスイッチで設定)
製品タイプ			デジタルI/O
プロファイル	通信/デバイス		DS301, V4.01/DS401, V2.0
ナンバー	PDO/SDO		4Tx/4Rx/1サーバSDO
コンフィグレーションサポート			EDSファイルおよびbitmap
最大アドレス容量	Input/Output	[Byte]	16デジタル/16アナログチャンネル
LED(バス特性)		MS	モジュールステータス
		NS	ネットワークステータス
		IO	I/Oステータス
デバイス特性診断			非常メッセージ/オブジェクト1001、1002、1003
パラメータ			SDO経由
付加機能			● 過去40件のエラー履歴の保存 ● Input用イメージテーブル8bitシステムステータス ● 2バイトInputと2バイトOutputのシステム診断 ● 最小ブートアップ/PDOマップ ● PDOマップ ● 非常メッセージ ● ノード保護 ● ハートビート
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	max.200
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法(WxLxH)		[mm]	50x107x50
概算質量(インターリンクブロック除く)		[kg]	0.115

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ バスコネクタ(9ピンDサブピン)
④ DILスイッチカバー

【バスコネクタとピン配置】

製品番号	形 式	形 状	形式コード	配 置	ピン番号	信 号	説 明
532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B		GD		1	n.c.	接続なし
					2	CAN_L	データ(低)送受信
					3	CAN_GND	0V(CANインタフェース用)
					4	n.c.	接続なし
					5	CAN_SHID	スクリーンコネクション(オプション)
					6	GND	Ground[1]
					7	CAN_H	データ(高)送受信
					8	n.c.	接続なし
					9	CAN_V+	DC24V供給(CANインタフェース用)
525632	FBA-2-M12-5POL		GA	入力側	1	スクリーン	アースへ接続
					2	CAN_V+	DC24V供給(CANインタフェース用)
					3	CAN_GND	0V(CANインタフェース用)
					4	CAN_H	データ(高)送受信
					5	CAN_L	データ(低)送受信
				出力側	1	スクリーン	アースへ接続
					2	CAN_V+	DC24V供給(CANインタフェース用)
					3	CAN_GND	0V(CANインタフェース用)
					4	CAN_H	データ(高)送受信
					5	CAN_L	データ(低)送受信
525634	FBA-1-SL-5POL		GB		1	CAN_GND	0V(CANインタフェース用)
					2	CAN_L	データ(低)送受信
					3	スクリーン	アースへ接続
					4	CAN_H	データ(高)送受信
					5	CAN_V+	DC24V供給(CANインタフェース用)

1) ピン3から内部に接続

ノードブロック

CC-Link（形式コード ： F23）

最大アドレス容量 Input ： 64バイト
Output ： 64バイト

このノードブロックはCPXターミナルと上位のCC-Linkマスタを通信します。
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源+通信サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。
フィールドバス通信のステータスはCC-Link特性のエラーLEDによって判断可能です。

形 式			CPX-FB23
配線方式			9ピンDサブソケット（5V絶縁 EN50 170） IP20ねじ端子
ボーレート		[kbps]	156～10000
アドレスレンジ			1～64（DILスイッチで設定）
スレーブ数			1、2、3または4（DILスイッチで設定）
ベンダーコード			0x0177
機械コード			0x3C
通信タイプ			同期通信
コンフィグレーションサポート			–
最大アドレス容量	Input	デジタル	ステーション1、2、3、4＝64Rx
		アナログ	ステーション1、2、3、4＝16RWr
	Output	デジタル	ステーション1、2、3、4＝64Ry
		アナログ	ステーション1、2、3、4＝64RWw
LED（バス特性）		RUN	● データ通信OK
		ERROR	● CRCエラーまたはデータ通信エラー
		SD	● データ送信
		RD	● データ受信
デバイス特性診断			● Input用イメージテーブル8bitシステムステータス ● 2バイトInputと2バイトOutputのシステム診断
パラメータ			Hold/Clear（DILスイッチで設定）
付加機能			過去40件のエラー履歴の保存
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	max.200
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x50
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.115

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ バスコネクタ（9ピンDサブコネクタ）
④ DILスイッチカバー

【バスコネクタとピン配置】

製品番号	形 式	形 状	形式コード	配 置	ピン番号	信 号	説 明
532220	FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B		GM		1	n.c.	接続なし
					2	DA	データA
					3	DG	データレファレンスポテンシャル
					4	n.c.	接続なし
					5	FE[1]	アース
					6	n.c.	接続なし
					7	DB	データB
					8	n.c.	接続なし
					9	n.c.	接続なし
197962	FBA-1-KL-5POL		GL		1	FG	アース（ハウジングへ接続）
					2	SLD	スクリーン
					3	DG	データレファレンスポテンシャル
					4	DB	データB
					5、M12	DA	データA

1） ハウジングのRCエレメント経由

タイプ50

CPX電気ターミナル

ノードブロック

Ethernet-IP（形式コード ： F32）

EtherNet/IP

最大アドレス容量 Input ： 64バイト
Output ： 64バイト

このノードブロックはCPXターミナルとEthernet-IPネットワークを通信します。
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

形 式			CPX-FB32
配線方式			4ピンM12プラグコネクタ（Dコード）
ボーレート		[Mbps]	10/100（フルデュプレックス/ハーフデュプレックス）
IPアドレス			DHCPより（DILスイッチまたはネットワークソフト）
最大アドレス容量	Input	[Byte]	64
	Output	[Byte]	64
LED（バス特性）		MS	モジュールステータス
		NS	ネットワークステータス
		IO	I/Oステータス
		TP	リンク・転送量
デバイス特性診断			システム、モジュール、チャンネル各診断
パラメータ			● Start-up ● 非同期（メッセージ）
付加機能			● 過去40件のエラー履歴の保存 ● Input用イメージテーブル8bitシステムステータス ● 2バイトInputと2バイトOutputのシステム診断
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	65（常時）
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x50
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.125

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ バスソケット（4ピンM12 Dコード）
④ DILスイッチ透明カバー

【ピン配置 ： 4ピンM12 Dコード】

配 置	ピン番号	信 号	説 明
1 2 3 4	1	TD+	送信データ（+）
	2	RD+	受信データ（+）
	3	TD−	送信データ（−）
	4	RD−	受信データ（−）
	ハウジング	—	スクリーン

CPX電気ターミナル

ノードブロック

Profi Net 2xM12バージョン（形式コード ： F33）

最大アドレス容量 Input ： 64バイト
Output ： 64バイト

このノードブロックはCPXターミナルとPROFINET IOを通信します。
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。
フィールドバスの通信ステータスは3つのバス特性LEDによって判断可能です。

形 式			CPX-FB33
配線方式			4ピンM12プラグコネクタ（Dコード）
ボーレート		[Mbps]	100
最大アドレス容量	Input	[Byte]	64
	Output	[Byte]	64
LED（バス特性）		NF	ネットワークエラー
		TP1	リンク転送量TP1
		TP2	リンク転送量TP2
デバイス特性診断			● チャンネル及びモジュール ● モジュールの電圧降下 ● 診断メモリ
パラメータ			● システムと診断動作 ● 信号セットアップ ● フェールセーフ応答と強制チャンネル
付加機能			● クリアテキストによるStart-upパラメータ ● フィールドバスによるチャンネル診断 ● フィールドバス及びEthernet経由での非循環データアクセス ● プロセスデータを使ってのシステムデータ表示 ● コントロールユニット用追加診断インタフェース
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	max.150
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x50
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.28

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ バスソケット（4ピンM12 Dコード）
④ DILスイッチ透明カバー

【ピン配置 ： 4ピンM12 Dコード】

配 置	ピン番号	信 号	説 明
	1	TD+	送信データ（+）
	2	RD+	受信データ（+）
	3	TD-	送信データ（-）
	4	RD-	受信データ（-）
	ハウジング	―	スクリーン

概要
形式
仕様
外形寸法図
ノードブロック
フロントエンドコントローラブロック
CPインタフェースブロック
軸コントロールブロック
I/Oモジュールブロック
コネクションブロック
インターリンクブロック
関連製品
予備形式一覧

タイプ50

CPX電気ターミナル

ノードブロック

Profi Net 2xRJ45バージョン（形式コード ： F34）

PROFI NET INDUSTRIAL ETHERNET®

最大アドレス容量 Input ： 64バイト
Output ： 64バイト

このノードブロックはCPXターミナルとPROFINET IOを通信します。
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。
フィールドバスの通信ステータスは3つのバス特性LEDによって判断可能です。

形 式			CPX-FB34
配線方式			2xRJ45 AIDA Push-Pullソケット
ボーレート		[Mbit/s]	100
プロトコル			ProfiNet RT
最大アドレス容量	Input	[Byte]	64
	Output	[Byte]	64
LED（バス特性）	バス特性	NF	ネットワークエラー
		TP1	TP1転送量
		TP2	TP2転送量
	製品特性	M	修正パラメータ
		PL	ロードサプライ
		PS	電源サプライ/センササプライ
		SF	システムエラー
デバイス特性診断			● モジュール、チャンネル各診断 ● モジュール電圧低下 ● 診断メモリー
コンフィグレーションサポート			GSDMLファイル
パラメータ			● システムパラメータ ● 診断動作 ● 信号セットアップ ● フェールセーフ応答 ● 強制チャンネル
付加機能			● フィールドバス経由クリアテキストによるStart-up ● フィールドバス経由のチャンネル診断 ● フィールドバス及びEthernet経由での非循環データアクセス ● プロセスデータを使ってのシステムデータ表示 ● コントロールユニット用追加診断インタフェース
制御エレメント			DILスイッチ、メモリカード（オプション）
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	120（常時）
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x50
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.28

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ バスソケット（8ピンRJ45ソケット）
④ DILスイッチ及びメモリカード

【ピン配置 ： RJ45プラグ】

配 置	ピン番号	信 号	説 明
1 / 8	1	TD+	送信データ（+）
	2	TD-	送信データ（-）
	3	RD+	受信データ（+）
	4	n.c.	接続なし
	5	n.c.	接続なし
	6	RD-	受信データ（-）
	7	n.c.	接続なし
	8	n.c.	接続なし
	ハウジング	―	スクリーン

CPX電気ターミナル

ノードブロック

EtherCAT（形式コード ： F38）

最大アドレス容量 Input ： 64バイト
Output ： 64バイト

ノードブロックはインターリンクブロックからシステムサプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。
CPXターミナルのステータスはコモンメッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。
フィールドバス通信のステータスはバス特性のエラーLEDによって判断可能です。

形 式			CPX-FB38
配線方式			2x4ピンM12プラグコネクタ
ボーレート		[Mbit/s]	100
プロトコル			ProfiNet RT
最大アドレス容量	Input	[Byte]	64
	Output	[Byte]	64
LED（バス特性）	バス特性	Error	通信エラー
		L/A1	TP1転送量
		L/A2	TP2転送量
		Run	通信ステータス
	製品特性	M	修正パラメータ
		PL	ロードサプライ
		PS	電源サプライ/センササプライ
		SF	システムエラー
デバイス特性診断			● モジュール、チャンネル各診断 ● モジュール電圧低下 ● 診断メモリー
コンフィグレーションサポート			XMLファイル
パラメータ			● システムパラメータ ● 診断動作 ● 信号セットアップ
			● フェールセーフ応答 ● 強制チャンネル
付加機能			● アクセス、プロセスデータを使ってのシステムステータス表示 ● オペレータユニット用追加診断インタフェース
制御エレメント			DILスイッチ
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
消費電流		[mA]	100（常時）
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x50
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.125

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ バスソケット出力側（4ピンM12 Dコード）
④ バスソケット入力側（4ピンM12 Dコード）
⑤ DILスイッチ透明カバー

【ピン配置 ： 4ピンM12 Dコード】

配 置	ピン番号	信 号	説 明
1 2 3 4	1	TD+	送信データ（+）
	2	RD+	受信データ（+）
	3	TD−	送信データ（−）
	4	RD−	受信データ（−）
	ハウジング	—	スクリーン

フロントエンドコントローラブロック

形式コード ： T03/T05

最大アドレス容量　Input　：　64バイト
　　　　　　　　　Output　：　64バイト

フロントエンドコントローラブロックはCPXやEthernetのノード経由で上位のPLCに接続することができます。
同時にこのブロックは機械を直接制御するスタンドアロンコントローラとして操作することも可能です。

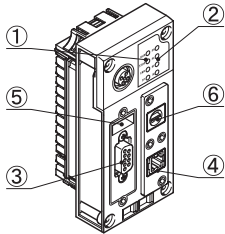
形　式			CPX-FEC-1-IE
配線方式	Ethernetインタフェース		RJ45（8ピンソケット）
	データインタフェース		RS232（9ピンDサブソケット）
	MMIインタフェース		5ピンM12ソケット
ボーレート	Ethernetインタフェース	[Mbps]	10/100
	データインタフェース	[kbps]	9.6～115.2
	MMIインタフェース	[kbps]	56.6
プロトコル			TCP/IP、EasyIP、Modbus-TCP、HTTP
1024バイナリ構成のプロセス時間		[ms]	1（概算）
フラッグ			M0.0～M9999（ビットまたはワードとしてアドレス可能）
	時間数		T0～T255
	時間範囲	[s]	0.01～655.35
	カウント数/カウント範囲		Z0～Z255/0～65535
レジスタ			R0～255（ワードとしてアドレス可能）
特殊FE			FE0～255（イニシャルフラッグ）
IPアドレス設定			BOOTP、FSTまたはMMIからのDHCP、FMT
最大アドレス容量	Input		64
	Output		64
プログラムメモリ	ユーザプログラム/Web環境	[kB]	250/550
プログラム言語			SLT、LDR
アリスマティックコマンド			+、−、x、÷、ファンクションモジュールによるその他の機能
ファンクションモジュール			● CPX診断ステータス ● CPX診断トレースのコピー ● CPXモジュール診断の読み込み ● CPXモジュールパラメータの書き込み他
プログラム/タスク数			P0～P63
FEC特性LED		Run	プログラム実行/Modbus接続有効
		STOP	プログラムの停止/Modbus接続なし
		ERR	プログラム実行中のエラー
		TP	Ethernet接続ステータス
デバイス特性診断			モジュール及び周辺機器エラーによるチャンネル特性診断
パラメータ			FSTからのStart-up/ファンクションモジュールからの運転時間
制御エレメント			● 操作モード設定DILスイッチ ● プログラム選択/スタート用ロータリスイッチ
付加機能			● 過去40件のエラー履歴の保存 ● Input用イメージテーブル8bitシステムステータス ● 2バイトInputと2バイトOutputのシステム診断
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
残存リップル		[Vss]	4
消費電流		[mA]	max.200
保護仕様			IP65/67
インターフェランス	エミッション		EN 61000-6-4
	イミュニティ		EN 61000-6-2
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x50
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.14

CPX電気ターミナル

フロントエンドコントローラブロック

形式コード ： T03/T05

【操作モードの概略】

形式コード	T03			T05
	リモートコントローラ			リモートI/O
	スタンドアロン	Ethernet	フィールドバス	Modbus/TCP
CPX-FEC機能	コントローラ	コントローラおよび通信		Ethernetスレーブ
CPXモジュールの制御	CPX-FEC			上位コントローラ
FECでのデータ作成	あり			なし
上位コントローラとの通信	なし	● EasyIP ● Modbus/TCP ともにEthernet経由	フィールドバス経由	● EasyIP ● Modbus/TCP ともにEthernet経由
Webサーバ	可			
コンフィグレーション	FST4.1以上			上位コントローラ
パラメータ設定	FST、CPX-MMI、CPX-FMT経由			CPX-MMI、CPX-FMT、Modbus経由
アドレス	変更可能			規定
メモリー	250kB(ユーザプログラム)/550kB(Web環境)			800kB(Web環境)

① バス特性LED
② CPX特性LED
③ プログラミングインタフェース
④ Ethernet接続ポート(8ピンRJ45ソケット)
⑤ 操作モードDILスイッチ
⑥ リレースイッチ(プログラム選択)

【ピン配置】

バスコネクタコード	配　置	ピン番号	信　号	説　明
— (RS232)		1	n.c.	接続なし
		2	RxD	受信データ
		3	TxD-P	送信データ
		4	n.c.	接続なし
		5	GND	データリファレンスポテンシャル
		6	n.c.	接続なし
		7	n.c.	接続なし
		8	n.c.	接続なし
		9	n.c.	接続なし
GH		1	TD+	送信データ(+)
		2	TD−	送信データ(−)
		3	RD+	受信データ(+)
		4	n.c.	接続なし
		5	n.c.	接続なし
		6	RD−	受信データ(−)
		7	n.c.	接続なし
		8	n.c.	接続なし

フロントエンドコントローラブロック

形式コード ： T07

このブロックはIEC61131-3準拠のCoDeSysによるプログラミングが可能です。

- MPA、VTSA各バルブターミナルのコンフィグレーションを簡易化
- 全フィールドバスへリモートコントローラとして接続したり前工程にも使用可能
- CANopen経由で電動アクチュエータの動作制御が可能
- 圧力、流量、シリンダの稼働時間や空気消費量を監視し診断
- 空気圧サーボシステムにも使用可能
- ゲートウェイを介してAS-iを動作されることも可能

形 式			CPX-CEC-C1
配線方式	Ethernetインタフェース		RJ45(8ピンソケット)
	CAN bus		9ピンDサブソケット
ボーレート		[Mbps]	10/100
Ethernetデータ転送速度		[Mbps]	10/100
制御インタフェース			CAN bus
構成のプロセス時間		[μs/1k]	約200
CPUデータ	RAM	[MB]	32
	fash	[MB]	32
	processor	[MHz]	400
プロトコル			CoDeSysレベル2、TCP/IP、EasyIP、Modbus-TCP
フラッグ	残時間	[kB]	30
	総データメモリ	[MB]	8
			可変CoDeSys
フィールドバス転送量		[kbps]	125、250、500、800、1000(ソフトウェアにて設定可能)
IPアドレス設定			DHCP、CoDeSys、MMI
総軸数			31
プログラムメモリ	ユーザプログラム	[MB]	4
プログラム言語			SFC、IL、FCH、ST、CFC
パラメータ設定			CoDeSys
バス特性LED	TP		Link/Traffic
製品特性LED	Run		PLCステータス
	STOP		PLCステータス
	ERR		PLCランタイムエラー
	PS		電源、センササプライ
	PL		負荷電圧サプライ
	SF		システムエラー
	M		修正/強制有効
デバイス特性診断			● 診断メモリ ● チャンネル-モジュール診断 ● モジュールの電圧降下と短絡
パラメータ			CoDeSys
制御エレメント			● CAN解除用DILスイッチ ● RUN/STOP用ロータリスイッチ
付加機能			● 診断 ● 電動アクチュエータのモーションコントロール
定格操作電圧		[V]	DC24
負荷電圧	定格	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
残存リップル		[Vss]	4
消費電流		[mA]	常時85
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法(WxLxH)		[mm]	50x107x50
概算質量(インターリンクブロック除く)		[kg]	0.155

CPX電気ターミナル

フロントエンドコントローラブロック

形式コード ： T07

① ハンドヘルドモニタ接続ポート
② バス特性及び製品特性LED
③ 制御インタフェース
④ Ethernet接続ポート
（8ピンRJ45ソケット）
⑤ DILスイッチ
⑥ RUN/STOP切換スイッチ

【ピン配置】

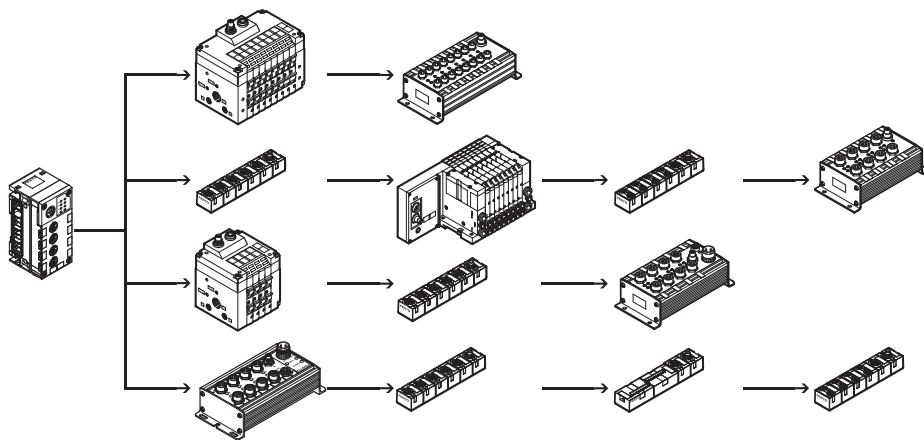
バスコネクタコード	配　置	ピン番号	信　号	説　明
— （RS232）	9 8 7 6 / 5 4 3 2 1	1	n.c.	接続なし
		2	CAN_L	データ（低）送受信
		3	CAN_GND	CAN ground
		4	n.c.	接続なし
		5	CAN_SHLD	アースへ接続
		6	CAN_GND	CAN ground（オプション）[1]
		7	CAN_H	データ（高）送受信
		8	n.c.	接続なし
		9	n.c.	接続なし
GH	1 / 8	1	TD+	送信データ（+）
		2	TD−	送信データ（−）
		3	RD+	受信データ（+）
		4	n.c.	接続なし
		5	n.c.	接続なし
		6	RD−	受信データ（−）
		7	n.c.	接続なし
		8	n.c.	接続なし

1） 外部電源にアクチュエータ用コントローラが接続されている場合、ピン6は使用不可

タイプ50

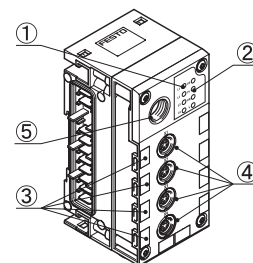
CPX電気ターミナル

CPインタフェースブロック

形式コード : T11、T12、T13、T14、T15、T16、T18

CPインタフェースブロックはCPIシステムのCPモジュールとの接続を確立させます。CPストリングで接続されたバルブターミナルやCPインプット・アウトプットの各モジュールのI/Oデータは、接続されているノードブロックからフィールドバス経由で上位のコントローラへと送られます。
これにより、①CPXターミナルのアナログI/O、デジタルI/Oの集中配置化、②CPシステムのデジタルI/Oの分散配置化、③集中配置、分散配置のどちらも可能なバルブ及びバルブターミナルの接続が図られます。

CPインタフェースブロックは全てのノードブロックとフロントエンドコントローラブロックをサポートしています。
また、CPIシステムでは①最大4系統までの個別に電気保護が為されたCPストリング、②ストリングあたり4つまでのCPモジュール、③ストリングあたり最大32Input/32Output、④ストリング長さmax.10m（CPインタフェースが中央配置されている場合、半径10m＝最大20mまでカバー）、⑤CPI機能をもつモジュールをサポートします。

CPインタフェースブロックには以下のバリエーションがあります。
- 入力モジュール（8デジタルInputまたは16デジタルInputでコネクションブロックがM8、M12のものまたはケージクランプ）
- 出力モジュール（4デジタルOutputまたは8デジタルOutputでコネクションブロックがM12のもの）
- CPI仕様のバルブターミナル

形 式			CPX-CP-4-FB
最大接続可能数	CPストリング		4
	ストリングあたりのCPモジュール		4
	ストリングあたりのOutput		32
	ストリングあたりのInput		32
配線方式			5ピンM9ソケット
ボーレート		[kbps]	1000
サイクルタイム	CPIなしCPモジュール	[ms]	4
	CPIありCPモジュール	[ms]	2
LED		L1～L4	CPストリング1～4ステータス
		PS	電源サプライ/センササプライ
		PL	ロードサプライ
		RN	CPシステムステータス
		SF	システムエラー
デバイス特性診断			バスノード経由
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	20
センサの供給電圧		[V]	DC24±25%（ノードより供給）
アクチュエータの負荷電圧		[V]	DC24±10%（ノードより供給）
消費電流	CPモジュールなし	[A]	max.0.2
	CPストリングあたり	[A]	max.1.6
保護仕様			IP65/67
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x50
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.14

① CPストリングLED
② CPX特性ステータスLED
③ ラベル貼付位置
④ CP接続ポート（0～3）
⑤ SAVEキー

【ピン配置 : CP接続ポート】

バスコネクタコード	配 置	ピン番号	信 号	説 明
–	3 2 4 1 5	1	24V	操作電圧
		2	+24V	負荷電圧
		3	0V	
		4	CAN_H	データ（高）送受信
		5	CAN_L	データ（低）送受信
		ハウジング		スクリーン

軸コントロールブロック

CMPX（形式コード ： T20）

割り当てアドレス　Input　：　6x8 bit
　　　　　　　　　Output　：　6x8 bit

この軸コントロールブロックは2点間を移動するアクチュエータを制御し、メカストッパへの衝突速度を制御し衝撃を最小限に抑えつつサイクルタイムを約30%向上させることができます。
ノードブロックにより9台まで1つのCPXターミナルに搭載することが可能です。
中間位置などの全システムデータはフィールドバス経由で読み込み、書き込みができるようになっています。

形 式		CPX-CMPX-C-1-H1
配線方式		5ピンM9ソケット
プロトコル		CANバス（Festoプロトコル）
割り当てアドレス	Input [bit]	6x8
	Output [bit]	6x8
診 断	LED 赤	モジュールステータス
	LED 黄	負荷電圧
	7セグディスプレイ	3桁（パラメータおよびステータス）
	デバイス特性診断	パラメータおよびステータス
制御エレメント		3キー
操作電圧	定格電圧 [V]	DC24
	許容範囲 [V]	DC18～30
消費電流（呼び電圧時）	[mA]	80
負荷電圧	定格電圧 [V]	DC24
	許容範囲 [V]	DC20～30
許容負荷電流	[A]	2.5
モジュールあたりの制御軸数		1
軸へのケーブル長さ	[m]	≦30
ディスプレイ		7セグメント
保護仕様		IP65
使用周囲温度範囲	[℃]	-5～50
概略寸法（WxLxH）	[mm]	50x107x55
概算質量	[kg]	0.14
耐振性*（DIN/IEC68/EN 60068-2-6）	直接取付時	レベル2
	DINレール取付時	レベル1
耐衝撃性*（DIN/IEC68/EN 60068-2-27）	直接取付時	レベル2
	DINレール取付時	レベル1

＊ レベル1 ＝ 耐振 ： 振幅0.15mmにて10～58Hz/加速度2Gにて58～150Hz
　　　　　　 耐衝撃 ： ±15Gにて11ms持続/同一方向へ5回
　 レベル2 ＝ 耐振 ： 振幅0.35mmにて10～60Hz/加速度5Gにて60～150Hz
　　　　　　 耐衝撃 ： ±30Gにて11ms持続/同一方向へ5回

① 3桁ディスプレイ
② ステータスLED
③ 制御インタフェース（サーボバルブへ接続）
④ ラベル貼付位置
⑤ 操作ボタン

【パフォーマンスデータ】

機 能		ソフトストップ
使用圧力範囲	[MPa]	0.4～0.8（推奨範囲）
ストローク範囲	[mm]	100～2000（アクチュエータによる）
水平軸使用時負荷質量	[kg]	1～300（アクチュエータによる）
サイクルタイム	[s]	0.45～2.5（ストロークや負荷による）
中間停止位置数		2点
終端位置の停止精度	[mm]	0.05未満
中間位置の繰返し停止精度	[mm]	±2

【ピン配置 ： 制御インタフェース】

バスコネクタコード	配 置	ピン番号	信 号	説 明
－	3 / 2 4 / 1 5	1	24V	操作電圧
		2	+24V	負荷電圧
		3	0V	
		4	CAN_H	データ（高）送受信
		5	CAN_L	データ（低）送受信
		ハウジング	－	スクリーン

【許容モジュール数】

ノードブロックまたはFEコントローラ形式コード	プロトコル	搭載可能モジュール数	備 考
T03/T05	フロントエンドコントローラ	9	Revision14以上
F06	Interbus	2	要問い合せ
F11	DeviceNet	9	Revision20以上
F13	Profibus-DP	9	Revision22以上
F14	CANopen	3	要問い合せ
F23	CC-Link	9	要問い合せ
F32	Ethernet-IP	9	要問い合せ
F33	Profinet（M12バージョン）	9	要問い合せ
F34	Profinet（RJ45バージョン）	9	要問い合せ
F38	EtherCat	9	要問い合せ

タイプ50

CPX電気ターミナル

軸コントロールブロック

CMAX（形式コード ： T21）

割り当てアドレス　Input　：　8x8 bit
　　　　　　　　　Output　：　8x8 bit

ノードブロックに関係なく7台（7軸）まで1つのCPXターミナルに搭載することが可能で、各アクチュエータの多点位置制御を行います。
電動、空気圧両方のアクチュエータの制御が可能で、アクチュエータのタイプを選びません。
フィールドバスによる操作で、TCP/IP経由によりリモートメンテナンス、リモート診断、Webサーバ、メール警告が可能です。

形　式			CPX-CMAX-C1-1
配線方式			5ピンM9ソケット
プロトコル			CANバス（Festoプロトコル）
割り当てアドレス	Input	[bit]	8x8
	Output	[bit]	8x8
診　断			モジュールステータス
制御エレメント			3キー
運転モード			Record Selectモード、Directモード
コントローラタイプ			位置制御、力制御
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
消費電流（定格電圧時）		[mA]	200
負荷電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC20～30
許容負荷電流		[A]	2.5
モジュールあたりの制御軸数			1
軸へのケーブル長さ		[m]	≦30
ディスプレイ			7セグメント
表示ステータス			● モジュール ● 電源ロード ● 軸エラー ● 軸MC
保護仕様			IP65
使用周囲温度範囲		[℃]	-5～50
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x55
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.14

① 3桁ディスプレイ
② ステータスLED
③ 制御インタフェース
④ ラベル貼付位置

【ピン配置 ： 制御インタフェース】

バスコネクタコード	配　置	ピン番号	信　号	説　明
―	3 2　4 1　5	1	24V	操作電圧
		2	+24V	負荷電圧
		3	0V	
		4	CAN_H	データ（高）送受信
		5	CAN_L	データ（低）送受信
		ハウジング	―	スクリーン

【許容モジュール数】

ノードブロックまたはFEコントローラ形式コード	プロトコル	搭載可能モジュール数	備　考
T03/T05	フロントエンドコントローラ	7	要問い合せ
F06	Interbus	1	要問い合せ
F11	DeviceNet	7	Revision20以上
F13	Profibus-DP	7	Revision23以上
F14	CANopen	2	要問い合せ
F23	CC-Link	7	要問い合せ
F32	Ethernet-IP	7	要問い合せ
F33	Profinet（M12バージョン）	7	要問い合せ
F34	Profinet（RJ45バージョン）	7	要問い合せ
F38	EtherCat	7	要問い合せ

概要 | 形式 | 仕様 | 外形寸法図 | ノードブロック | フロントエンドコントローラブロック | CPインタフェースブロック | 軸コントロールブロック | I/Oモジュールブロック | コネクションブロック | インターリンクブロック | 関連製品 | 予備形式一覧

軸・位置認識ブロック

CMIX（形式コード ： T23）

割り当てアドレス　Input　：　6x8 bit
　　　　　　　　　Output　：　6x8 bit

ノードブロックに関係なく9台（9軸）まで1つのCPXターミナルに搭載することが可能です。
電動、空気圧両方のアクチュエータの位置認識が可能で、アクチュエータのタイプを選ばず、これらの動きと計測を1つのプラットフォームで行います。
フィールドバスによる操作で、TCP/IP経由によりリモートメンテナンス、リモート診断、Webサーバ、メール警告が可能です。

形　式			CPX-CMIX-M1-1
配線方式			5ピンM9ソケット
プロトコル			CANバス（Festoプロトコル）
割り当てアドレス	Input	[bit]	6x8
	Output	[bit]	6x8
診　断			● チャンネルおよびモジュール ● モジュールの電圧降下 ● メジャーシステムの電圧降下
制御エレメント			3キー
運転モード			Record Selectモード、Directモード
コントローラタイプ			位置制御、力制御
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
消費電流（定格電圧時）		[mA]	80
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
負荷電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC20～30
許容負荷電流		[A]	2.5
モジュールあたりの制御軸数			1
軸へのケーブル長さ		[m]	≦30
ディスプレイ			7セグメント
表示ステータス			電源ロード、エラー
保護仕様			IP65
使用周囲温度範囲		[℃]	-5～50
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x55
概算質量（インターリンクブロック除く）		[kg]	0.14

① 3桁ディスプレイ
② ステータスLED
③ 制御インタフェース
④ ラベル貼付位置

【ピン配置 ： 制御インタフェース】

バスコネクタコード	配　置	ピン番号	信　号	説　明
―	3 / 2 4 / 1 5	1	24V	操作電圧
		2	+24V	負荷電圧
		3	0V	
		4	CAN_H	データ（高）送受信
		5	CAN_L	データ（低）送受信
		ハウジング	―	スクリーン

【許容モジュール数】

ノードブロックまたはFEコントローラ形式コード	プロトコル	搭載可能モジュール数	備　考
T03/T05	フロントエンドコントローラ	9	要問い合せ
F06	Interbus	2	要問い合せ
F11	DeviceNet	9	Revision20以上
F13	Profibus-DP	9	Revision23以上
F14	CANopen	3	要問い合せ
F23	CC-Link	9	要問い合せ
F32	Ethernet-IP	9	要問い合せ
F33	Profinet（M12バージョン）	9	要問い合せ
F34	Profinet（RJ45バージョン）	9	要問い合せ
F38	EtherCat	9	要問い合せ

概要
形式
仕様
外形寸法図
ノードブロック
フロントエンドコントローラブロック
CPインタフェースブロック
軸コントロールブロック
I/Oモジュールブロック
コネクションブロック
インターリンクブロック
関連製品
予備形式一覧

軸コントロールブロック

CMXX（形式コード ： T30）

最大アドレス容量　Input　：16バイト
　　　　　　　　　Output　：16バイト

この軸コントロールブロックは電動、空気圧のアクチュエータを制御できるモジュールです。単軸及び単純な多軸システムの制御を簡単に行うことができます。Festo Configuration Tool（FCT）を使えばプログラムは不要でコンフィグレーション、パラメータ設定、通信が簡単にできるようになっています。

- 4軸までの2グループのコンフィグレーションが可能（同期制御は不可）
- グループあたり1024点の停止位置設定が可能
- Ethernet経由でのパラメータ設定

形　式			CPX-CMXX
プロトコル			FHPP-Max
配線方式（Ethernet）			8ピンRJ45ソケット
ボーレート（Ethernet）		[Mbit/s]	10/100
インタフェース	制御インタフェース		CAN bus
	ボーレート	[Mbit/s]	1
最大アドレス容量	Input	[byte]	16
	Output	[byte]	16
LED	バス特性	RUN	プログラム実行
		STOP	プログラム停止
		ERR	プログラム実行中のエラー
		TP	Ethernet接続確認
	製品特性	M	パラメータ修正
		PS	電源サプライ/センササプライ
デバイス特性診断			● 診断メモリー ● チャンネル及びモジュール診断 ● モジュールの電圧降下/短絡
パラメータ			システムパラメータ
操作エレメント			RUN/STOP用ロータリスイッチ
コンフィグレーションサポート			Festo Configuration Tool（FCT）
付加機能			● プロセスデータを使ってシステムステータスを表示 ● FCT用追加診断インタフェース
多軸制御[注]	2軸		X-Y、X-Z、Y-Z
	3軸		X-Y-Z
最大制御軸数			8軸（4軸x2）
操作電圧	定格電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
瞬時電圧低下保護		[ms]	10
定格電圧時の消費電流		[mA]	85（常時）
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
保護仕様			IP65/67
概略寸法（WxLxH）		[mm]	50x107x55
概算質量		[kg]	0.155

注）同期不可

① バス特性LED
② 製品特性LED
③ Ethernetインタフェース（RJ45ソケット）
④ 制御インタフェース（9ピンDサブコネクタ）
⑤ DILスイッチ
⑥ ロータリスイッチ（RUN/STOP）

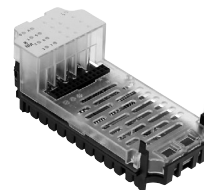
【ピン配置】

	配　置	ピン番号	信　号	説　明
Dサブコネクタ		1	n.c.	接続なし
		2	CAL_L	CAN（低）
		3	CAN_GND	CAN（グランド）
		4	n.c.	接続なし
		5	CAN_SHLD	アース
		6	CAN_GND	CAN（グランド：オプション）
		7	CAN_H	CAN（高）
		8	n.c.	接続なし
		9	n.c.	接続なし
		ハウジング		スクリーン
RJ45プラグ		1	TD+	送信データ（+）
		2	TD−	送信データ（−）
		3	RD+	受信データ（+）
		4	n.c.	接続なし
		5	n.c.	接続なし
		6	RD−	受信データ（−）
		7	n.c.	接続なし
		8	n.c.	接続なし
		ハウジング		スクリーン

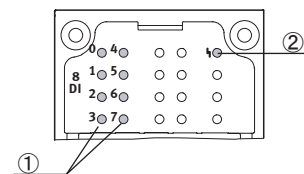
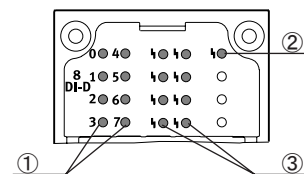
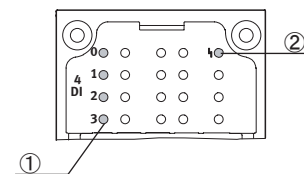
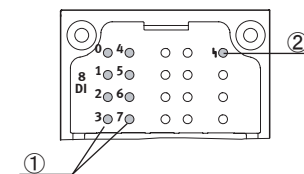
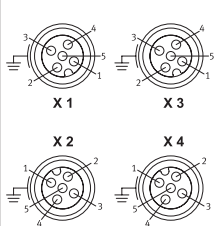
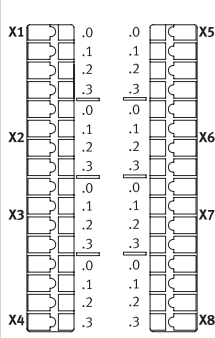
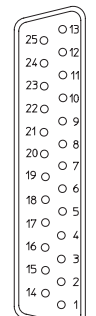
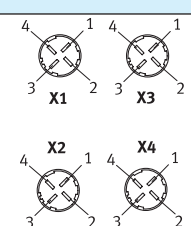
I/Oモジュールブロック

4、8デジタルInput（形式コード ： E、D、O、F）

デジタルInputモジュールは2線式および3線式のセンサ（近接、反射式、容量性など）との接続が可能になります。

- DC24Vのセンササプライ用
- 適用コネクションブロック ： M12、M8、Dサブ、Harax、ケージクランプ
- モジュール特性をパラメータで設定可能

形 式			CPX-8DE	CPX-8DE-D	CPX-4DE	CPX-8NDE
形式コード			E	D	F	O
Input数			8	8	4	8
モジュールあたりのInputの許容電源		[A]	1	0.7	0.7	0.7
ヒューズ保護			内部（モジュールごと）			
消費電流		[mA]	15（常時）			
センサ供給電圧		[V]	DC24±25%[注2)]			
絶 縁	チャンネル － チャンネル		なし			
	チャンネル － 内部バス		なし			
切換レベル	信号0	[V]	≦5			≧11
	信号1	[V]	≧11			≦5
On時のデバウンス時間設定[注1)]		[ms]	3（0.1、10、20でパラメータ設定可能）			
切換方式			PNP			NPN
LED	グループ診断		1	1	1	1
	チャンネル診断		─	8	─	─
	チャンネルステータス		8	8	4	8
診 断			短絡/過負荷（チャンネルあたり）			
パラメータ			● モジュール監視 ● 短絡後の動作 ● On時のデバウンス時間 ● 信号ストレッチ時間			
温度範囲	使用周囲		-5～50			
	保管/輸送		-20～70			
概算質量（本モジュールブロックのみ）		[kg]	0.038			

注1）入力信号のミスをなくすため設定時間内の繰返し信号を1回とする
注2）入力電圧による

CPX-8DE

CPX-8DE-D

CPX-4DE-D

CPX-8NDE

① 入力表示LED（緑）
② エラーLED（赤：モジュールエラー）
③ チャンネルエラー（赤）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードF時				形式コードE、D、O時			
R	X1 X5 X2 X6 X3 X7 X4 X8 (4 1 3)	X1.1	24VSEN	X5.1	24VSEN	X1.1	24VSEN	X5.1	24VSEN
		X1.3	0VSEN	X5.3	0VSEN	X1.3	0VSEN	X5.3	0VSEN
		X1.4	Input X	X5.4	Input X+2	X1.4	Input X	X5.4	Input X+4
		X2.1	24VSEN	X6.1	24VSEN	X2.1	24VSEN	X6.1	24VSEN
		X2.3	0VSEN	X6.3	0VSEN	X2.3	0VSEN	X6.3	0VSEN
		X2.4	Input X+1	X6.4	Input X+3	X2.4	Input X+1	X6.4	Input X+5
		X3.1	24VSEN	X7.1	24VSEN	X3.1	24VSEN	X7.1	24VSEN
		X3.3	0VSEN	X7.3	0VSEN	X3.3	0VSEN	X7.3	0VSEN
		X3.4	Input X+1	X7.4	Input X+3	X3.4	Input X+2	X7.4	Input X+6
		X4.1	24VSEN	X8.1	24VSEN	X4.1	24VSEN	X8.1	24VSEN
		X4.3	0VSEN	X8.3	0VSEN	X4.3	0VSEN	X8.3	0VSEN
		X4.4	n.c.	X8.4	n.c.	X4.4	Input X+3	X8.4	Input X+7

I/Oモジュールブロック

4、8デジタルInput（形式コード ： E、D、O、F）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードF時				形式コードE、D、O時			
X、GW W、KA		X1.1	24VSEN	X3.1	24VSEN	X1.1	24VSEN	X3.1	24VSEN
		X1.2	Input X+1	X3.2	Input X+3	X1.2	Input X+1	X3.2	Input X+5
		X1.3	0VSEN	X3.3	0VSEN	X1.3	0VSEN	X3.3	0VSEN
		X1.4	Input X	X3.4	Input X+2	X1.4	Input X	X3.4	Input X+4
		X1.5	FE	X3.5	FE	X1.5	FE	X3.5	FE
		X2.1	24VSEN	X4.1	24VSEN	X2.1	24VSEN	X4.1	24VSEN
		X2.2	n.c.	X4.2	n.c.	X2.2	Input X+3	X4.2	Input X+7
		X2.3	0VSEN	X4.3	0VSEN	X2.3	0VSEN	X4.3	0VSEN
		X2.4	Input X+1	X4.4	Input X+3	X2.4	Input X+2	X4.4	Input X+6
		X2.5	FE	X4.5	FE	X2.5	FE	X4.5	FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードF時				形式コードE、D、O時			
J、KJ		X1.0	24VSEN	X5.0	24VSEN	X1.0	24VSEN X	X5.0	24VSEN
		X1.1	0VSEN	X5.1	0VSEN	X1.1	0VSEN X	X5.1	0VSEN
		X1.2	Input X	X5.2	Input X+2	X1.2	Input X	X5.2	Input X+4
		X1.3	FE	X5.3	FE	X1.3	FE	X5.3	FE
		X2.0	24VSEN	X6.0	24VSEN	X2.0	24VSEN	X6.0	24VSEN
		X2.1	0VSEN	X6.1	0VSEN	X2.1	0VSEN	X6.1	0VSEN
		X2.2	Input X+1	X6.2	Input X+3	X2.2	Input X+1	X6.2	Input X+5
		X2.3	FE	X6.3	FE	X2.3	FE	X6.3	FE
		X3.0	24VSEN	X7.0	24VSEN	X3.0	24VSEN	X7.0	24VSEN
		X3.1	0VSEN	X7.1	0VSEN	X3.1	0VSEN	X7.1	0VSEN
		X3.2	Input X+1	X7.2	Input X+3	X3.2	Input X+2	X7.2	Input X+6
		X3.3	FE	X7.3	FE	X3.3	FE	X7.3	FE
		X4.0	24VSEN	X8.0	24VSEN	X4.0	24VSEN	X8.0	24VSEN
		X4.1	0VSEN	X8.1	0VSEN	X4.1	0VSEN	X8.1	0VSEN
		X4.2	n.c.	X8.2	n.c.	X4.2	Input X+3	X8.2	Input X+7
		X4.3	FE	X8.3	FE	X4.3	FE	X8.3	FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードF時				形式コードE、D、O時			
B		1	Input X	14	Input X+2	1	Input X	14	Input X+4
		2	Input X+1	15	Input X+3	2	Input X+1	15	Input X+5
		3	Input X+1	16	Input X+3	3	Input X+2	16	Input X+6
		4	n.c.	17	n.c.	4	Input X+3	17	Input X+7
		5	24VSEN	18	24VSEN	5	24VSEN	18	24VSEN
		6	0VSEN	19	24VSEN	6	0VSEN	19	24VSEN
		7	24VSEN	20	24VSEN	7	24VSEN	20	24VSEN
		8	0VSEN	21	24VSEN	8	0VSEN	21	24VSEN
		9	24VSEN	22	0VSEN	9	24VSEN	22	0VSEN
		10	24VSEN	23	0VSEN	10	24VSEN	23	0VSEN
		11	0VSEN	24	0VSEN	11	0VSEN	24	0VSEN
		12	0VSEN	25	FE	12	0VSEN	25	FE
		13	24VSEN	ソケット FE		13	24VSEN	ソケット FE	

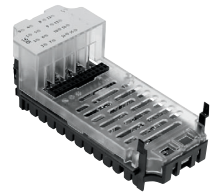
コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードF時				形式コードE、D、O時			
H		X1.1	24VSEN	X3.1	24VSEN	X1.1	24VSEN	X3.1	24VSEN
		X1.2	Input X+1	X3.2	Input X+3	X1.2	Input X+1	X3.2	Input X+5
		X1.3	0VSEN	X3.3	0VSEN	X1.3	0VSEN	X3.3	0VSEN
		X1.4	Input X	X3.4	Input X+2	X1.4	Input X	X3.4	Input X+4
		X2.1	24VSEN	X4.1	24VSEN	X2.1	24VSEN	X4.1	24VSEN
		X2.2	n.c.	X4.2	n.c.	X2.2	Input X+3	X4.2	Input X+7
		X2.3	0VSEN	X4.3	0VSEN	X2.3	0VSEN	X4.3	0VSEN
		X2.4	Input X+1	X4.4	Input X+3	X2.4	Input X+2	X4.4	Input X+6

注）形式コードDのモジュール時のみ、供給電圧+24Vが個別になります。

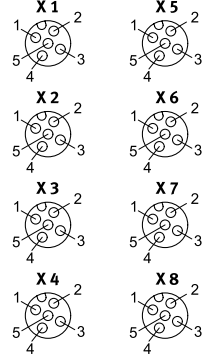
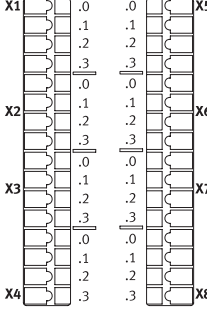
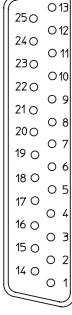
I/Oモジュールブロック

16デジタルInput(形式コード ： N、NM)

デジタルInputモジュールは2線式および3線式のセンサ(近接、反射式、容量性など)との接続が可能になります。

- DC24Vのセンササプライ用
- 適用コネクションブロック ： M12、M8、Dサブ、Harax、ケージクランプ
- モジュール特性をパラメータで設定可能

形 式			CPX-16DE	CPX-M-16DE-D
形式コード			M	NM
Input数			16	
許容電源	モジュールあたり	[A]	1.8	
	チャンネルあたり	[A]	0.5	
ヒューズ保護			内部(モジュールごと)	
消費電流		[mA]	15(常時)	34(常時)
センサの供給電圧		[V]	DC24±25%注2)	
絶 縁	チャンネル - チャンネル		なし	
	チャンネル - 内部バス		なし	
切換レベル	信号0	[V]	≦DC5	
	信号1	[V]	≧11	
On時のデバウンス時間設定注1)		[ms]	3(0.1、10、20でパラメータ設定可能)	
切換方式			PNP	
LED	グループ診断		1	
	チャンネル診断		—	16
	チャンネルステータス		16	
診 断			短絡/過負荷、センササプライ	短絡/過負荷(チャンネルあたり)
パラメータ			● モジュール監視 ● 短絡後の動作 ● On時のデバウンス時間 ● 信号ストレッチ時間	
温度範囲	使用周囲		-5～50	
	保管/輸送		-20～70	
概算質量(本モジュールブロックのみ)		[kg]	0.038	

注1) 入力信号のミスをなくすため設定時間内の繰返し信号を1回とする
注2) 入力電圧による

① 入力表示LED(緑)
② エラーLED
(赤:モジュールエラー)

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードM時					
GQ	X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8	X1.1	:	24VSEN	X5.1	:	24VSEN
		X1.2	:	Input X+1	X5.2	:	Input X+9
		X1.3	:	0VSEN	X5.3	:	0VSEN
		X1.4	:	Input X	X5.4	:	Input X+8
		X2.1	:	24VSEN	X6.1	:	24VSEN
		X2.2	:	Input X+3	X6.2	:	Input X+11
		X2.3	:	0VSEN	X6.3	:	0VSEN
		X2.4	:	Input X+2	X6.4	:	Input X+10
		X3.1	:	24VSEN	X7.1	:	24VSEN
		X3.2	:	Input X+5	X7.2	:	Input X+13
		X3.3	:	0VSEN	X7.3	:	0VSEN
		X3.4	:	Input X+4	X7.4	:	Input X+12
		X4.1	:	24VSEN	X8.1	:	24VSEN
		X4.2	:	Input X+7	X8.2	:	Input X+15
		X4.3	:	0VSEN	X8.3	:	0VSEN
		X4.4	:	Input X+6	X8.4	:	Input X+14

I/Oモジュールブロック

16デジタルInput（形式コード ： N、NM）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードNM時	
KB		X1.1 : 24VSEN	X5.1 : 24VSEN
		X1.2 : Input X+1	X5.2 : Input X+9
		X1.3 : 0VSEN	X5.3 : 0VSEN
		X1.4 : Input X	X5.4 : Input X+8
		X1.5 : FE	X5.5 : FE
		X2.1 : 24VSEN	X6.1 : 24VSEN
		X2.2 : Input X+3	X6.2 : Input X+11
		X2.3 : 0VSEN	X6.3 : 0VSEN
		X2.4 : Input X+2	X6.4 : Input X+10
		X2.5 : FE	X6.5 : FE
		X3.1 : 24VSEN	X7.1 : 24VSEN
		X3.2 : Input X+5	X7.2 : Input X+13
		X3.3 : 0VSEN	X7.3 : 0VSEN
		X3.4 : Input X+4	X7.4 : Input X+12
		X3.5 : FE	X7.5 : FE
		X4.1 : 24VSEN	X8.1 : 24VSEN
		X4.2 : Input X+7	X8.2 : Input X+15
		X4.3 : 0VSEN	X8.3 : 0VSEN
		X4.4 : Input X+6	X8.4 : Input X+14
		X4.5 : FE	X8.5 : FE

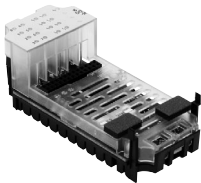
コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードM時	
J、KJ		X1.0 : Input X+8	X5.0 : Input X+12
		X1.1 : 24VSEN	X5.1 : 0VSEN
		X1.2 : Input X	X5.2 : Input X+4
		X1.3 : FE	X5.3 : FE
		X2.0 : Input X+9	X6.0 : Input X+13
		X2.1 : 24VSEN	X6.1 : 0VSEN
		X2.2 : Input X+1	X6.2 : Input X+5
		X2.3 : FE	X6.3 : FE
		X3.0 : Input X+10	X7.0 : Input X+14
		X3.1 : 24VSEN	X7.1 : 0VSEN
		X3.2 : Input X+2	X7.2 : Input X6
		X3.3 : FE	X7.3 : FE
		X4.0 : Input X+11	X8.0 : Input X+15
		X4.1 : 24VSEN	X8.1 : 0VSEN
		X4.2 : Input X+3	X8.2 : Input X+7
		X4.3 : FE	X8.3 : FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードM時	
B		1 : Input X	14 : Input X+4
		2 : Input X+1	15 : Input X+5
		3 : Input X+2	16 : Input X+6
		4 : Input X+3	17 : Input X+7
		5 : Input X+9	18 : Input X+12
		6 : 24VSEN	19 : Input X+13
		7 : Input X+11	20 : Input X+14
		8 : 24VSEN	21 : Input X+15
		9 : Input X+8	22 : 0VSEN
		10 : Input X+10	23 : 0VSEN
		11 : 24VSEN	24 : 0VSEN
		12 : 24VSEN	25 : FE
		13 : FE	ハウジングFE

I/Oモジュールブロック

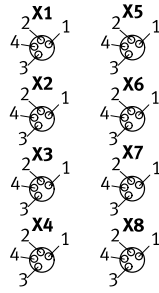
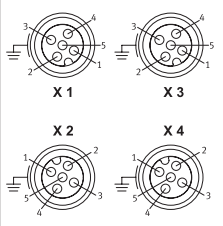
4、8デジタルOutput（形式コード ： L、A、NL）

デジタルOutputモジュールは個別バルブ、油圧バルブ、熱コントローラなどのアクチュエータを制御します。
追加電源を使って分離回路が作られ、モジュール出力の並列接続がデバイスの4Aまでの制御を確実なものにします。

- 適用コネクションブロック ： M12、M8、Dサブ、Harax、ケージクランプ
- モジュール特性をパラメータで設定可能

形 式			CPX-8DA	CPX-4DA	CPX-8DA-H
形式コード			L	A	NL
Output数			8	4	8
最大電源	モジュールあたり	[A]	4		8.4
	チャンネルあたり	[A]	0.5	1	2.1
短絡保護			チャンネルごとの内部ヒューズ保護		
消費電流		[mA]	16（常時）		34（常時）
出力電圧		[V]	DC24±10%注1)		
絶 縁	チャンネル ― チャンネル		なし		
	チャンネル ― 内部バス		あり（中間サプライ使用）		
切換方式			PNP		
LED	グループ診断		1		
	チャンネル診断		8	4	8
	チャンネルステータス		8	4	8
診 断			● チャンネルあたりの短絡/過負荷 ● Outputの負荷電圧		
パラメータ			● モジュール監視 ● 短絡後の動作 ● フェールセーフチャンネルX ● 強制チャンネルX ● アイドルモードチャンネルX		
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50		
	保管/輸送	[℃]	-20～70		
概算質量（本モジュールブロックのみ）		[kg]	0.038		

注1）入力電圧による

形式コード ： A

形式コード ： L、NL

① 出力表示LED（緑）
② エラーLED（赤：モジュールエラー）
③ チャンネルエラー（赤）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードA時		形式コードL時	
R	X1 X5 X2 X6 X3 X7 X4 X8	X1.1 ： n.c.	X5.1 ： n.c.	X1.1 ： n.c.	X5.1 ： n.c.
		X1.3 ： 0VOUT	X5.3 ： 0VOUT	X1.3 ： 0VOUT	X5.3 ： 0VOUT
		X1.4 ： Output X	X5.4 ： Output X+2	X1.4 ： Output X	X5.4 ： Output X+4
		X2.1 ： n.c.	X6.1 ： n.c.	X2.1 ： n.c.	X6.1 ： n.c.
		X2.3 ： 0VOUT	X6.3 ： 0VOUT	X2.3 ： 0VOUT	X6.3 ： 0VOUT
		X2.4 ： Output X+1	X6.4 ： Output X+3	X2.4 ： Output X+1	X6.4 ： Output X+5
		X3.1 ： n.c.	X7.1 ： n.c.	X3.1 ： n.c.	X7.1 ： n.c.
		X3.3 ： 0VOUT	X7.3 ： 0VOUT	X3.3 ： 0VOUT	X7.3 ： 0VOUT
		X3.4 ： Output X+1	X7.4 ： Output X+3	X3.4 ： Output X+2	X7.4 ： Output X+6
		X4.1 ： n.c.	X8.1 ： n.c.	X4.1 ： n.c.	X8.1 ： n.c.
		X4.3 ： 0VOUT	X8.3 ： 0VOUT	X4.3 ： 0VOUT	X8.3 ： 0VOUT
		X4.4 ： n.c.	X8.4 ： n.c.	X4.4 ： Output X+3	X8.4 ： Output X+7

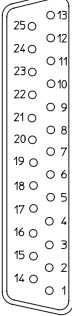
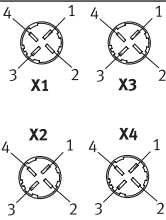
I/Oモジュールブロック

4、8デジタルOutput（形式コード ： L、A、NL）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードA時				形式コードL時			
GQ		X1.1	0VOUT	X5.1	0VOUT	X1.1	0VOUT	X5.1	0VOUT
		X1.2	Output X+1	X5.2	n.c.	X1.2	Output X+1	X5.2	n.c.
		X1.3	0VOUT	X5.3	0VOUT	X1.3	0VOUT	X5.3	0VOUT
		X1.4	Output X	X5.4	n.c.	X1.4	Output X	X5.4	n.c.
		X2.1	0VOUT	X6.1	0VOUT	X2.1	0VOUT	X6.1	0VOUT
		X2.2	n.c.	X6.2	n.c.	X2.2	Output X+3	X6.2	n.c.
		X2.3	0VOUT	X6.3	0VOUT	X2.3	0VOUT	X6.3	0VOUT
		X2.4	Output X+1	X6.4	n.c.	X2.4	Output X+2	X6.4	n.c.
		X3.1	0VOUT	X7.1	0VOUT	X3.1	0VOUT	X7.1	0VOUT
		X3.2	Output X+3	X7.2	n.c.	X3.2	Output X+5	X7.2	n.c.
		X3.3	0VOUT	X7.3	0VOUT	X3.3	0VOUT	X7.3	0VOUT
		X3.4	Output X+2	X7.4	n.c.	X3.4	Output X+4	X7.4	n.c.
		X4.1	0VOUT	X8.1	0VOUT X+1	X4.1	0VOUT	X8.1	0VOUT
		X4.2	n.c.	X8.2	n.c.	X4.2	Output X+7	X8.2	n.c.
		X4.3	0VOUT	X8.3	0VOUT X+3	X4.3	0VOUT	X8.3	0VOUT
		X4.4	Output X+3	X8.4	n.c.	X4.4	Output X+6	X8.4	n.c.

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードA時				形式コードL、NL時			
X[1]、GW W[1]、KA		X1.1	n.c.	X3.1	n.c.	X1.1	n.c.	X3.1	n.c.
		X1.2	Output X+1	X3.2	Output X+3	X1.2	Output X+1	X3.2	Output X+5
		X1.3	0VOUT	X3.3	0VOUT	X1.3	0VOUT	X3.3	0VOUT
		X1.4	Output X	X3.4	Output X+2	X1.4	Output X	X3.4	Output X+4
		X1.5	FE	X3.5	FE	X1.5	FE	X3.5	FE
		X2.1	n.c.	X4.1	n.c.	X2.1	n.c.	X4.1	n.c.
		X2.2	n.c.	X4.2	n.c.	X2.2	Output X+3	X4.2	Output X+7
		X2.3	0VOUT	X4.3	0VOUT	X2.3	0VOUT	X4.3	0VOUT
		X2.4	Output X+1	X4.4	Output X+3	X2.4	Output X+2	X4.4	Output X+6
		X2.5	FE	X4.5	FE	X2.5	FE	X4.5	FE

1） 形式コードA、Lにのみ対応しています。NLとの組み合わせはできません。

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードA時				形式コードL、NL時			
J、KJ[1]		X1.0	n.c.	X5.0	n.c.	X1.0	n.c.	X5.0	n.c.
		X1.1	0VOUT	X5.1	0VOUT	X1.1	0VOUT	X5.1	0VOUT
		X1.2	Output X	X5.2	Output X+2	X1.2	Output X	X5.2	Output X+4
		X1.3	FE	X5.3	FE	X1.3	FE	X5.3	FE
		X2.0	n.c.	X6.0	n.c.	X2.0	n.c.	X6.0	n.c.
		X2.1	0VOUT	X6.1	0VOUT	X2.1	0VOUT	X6.1	0VOUT
		X2.2	Output X+1	X6.2	Output X+3	X2.2	Output X+1	X6.2	Output X+5
		X2.3	FE	X6.3	FE	X2.3	FE	X6.3	FE
		X3.0	n.c.	X7.0	n.c.	X3.0	n.c.	X7.0	n.c.
		X3.1	0VOUT	X7.1	0VOUT	X3.1	0VOUT	X7.1	0VOUT
		X3.2	Output X+1	X7.2	Output X+3	X3.2	Output X+2	X7.2	Output X+6
		X3.3	FE	X7.3	FE	X3.3	FE	X7.3	FE
		X4.0	n.c.	X8.0	n.c.	X4.0	n.c.	X8.0	n.c.
		X4.1	0VOUT	X8.1	0VOUT	X4.1	0VOUT	X8.1	0VOUT
		X4.2	n.c.	X8.2	n.c.	X4.2	Output X+3	X8.2	Output X+7
		X4.3	FE	X8.3	FE	X4.3	FE	X8.3	FE

1） 形式コードA、Lにのみ対応しています。NLとの組み合わせはできません。

I/Oモジュールブロック

4、8デジタルOutput（形式コード　:　L、A、NL）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードA時				形式コードL、NL時			
B		1 :	Output X	14 :	Output X+2	1 :	Output X	14 :	Output X+4
		2 :	Output X+1	15 :	Output X+3	2 :	Output X+1	15 :	Output X+5
		3 :	Output X+1	16 :	Output X+3	3 :	Output X+2	16 :	Output X+6
		4 :	n.c.	17 :	n.c.	4 :	Output X+3	17 :	Output X+7
		5 :	n.c	18 :	n.c	5 :	n.c	18 :	n.c
		6 :	0VOUT	19 :	n.c.	6 :	0VOUT	19 :	n.c
		7 :	n.c	20 :	n.c.	7 :	n.c	20 :	n.c
		8 :	0VOUT	21 :	n.c	8 :	0VOUT	21 :	n.c
		9 :	n.c	22 :	0VOUT	9 :	n.c	22 :	0VOUT
		10 :	n.c	23 :	0VOUT	10 :	n.c	23 :	0VOUT
		11 :	0VOUT	24 :	0VOUT	11 :	0VOUT	24 :	0VOUT
		12 :	0VOUT	25 :	FE	12 :	0VOUT	25 :	FE
		13 :	FE	ソケット FE		13 :	FE	ソケット FE	

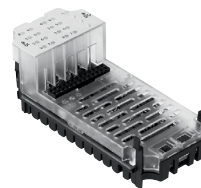
コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードA時				形式コードL、NL時			
H		X1.1 :	n.c.	X3.1 :	n.c.	X1.1 :	n.c.	X3.1 :	n.c.
		X1.2 :	Output X+1	X3.2 :	Output X+3	X1.2 :	Output X+1	X3.2 :	Output X+5
		X1.3 :	0VOUT	X3.3 :	0VOUT	X1.3 :	0VOUT	X3.3 :	0VOUT
		X1.4 :	Output X	X3.4 :	Output X+2	X1.4 :	Output X	X3.4 :	Output X+4
		X2.1 :	n.c.	X4.1 :	n.c.	X2.1 :	n.c.	X4.1 :	n.c.
		X2.2 :	n.c.	X4.2 :	n.c.	X2.2 :	Output X+3	X4.2 :	Output X+7
		X2.3 :	0VOUT	X4.3 :	0VOUT	X2.3 :	0VOUT	X4.3 :	0VOUT
		X2.4 :	Output X+1	X4.4 :	Output X+3	X2.4 :	Output X+2	X4.4 :	Output X+6

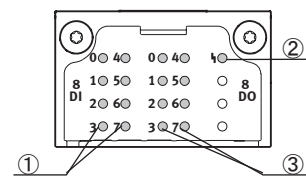
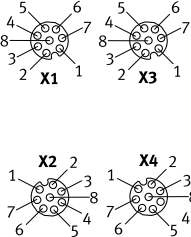
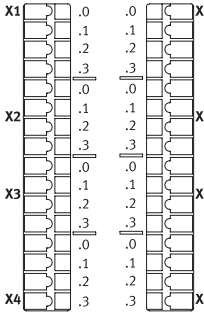
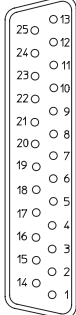
タイプ50

CPX電気ターミナル

I/Oモジュールブロック

8デジタルI/O（形式コード　：　Y）

- DC24Vのセンササプライ用
- 適用コネクションブロック　：　8ピンM12、Dサブ、端子台
- モジュール特性をパラメータで設定可能

形　式				CPX-8DE-8DA
形式コード				Y
Input数				8
Output数				8
モジュールあたりの許容電源		センササプライ	[A]	0.7
		出　力	[A]	4
チャンネルあたりの許容電源		センササプライ	[A]	0.5
		出　力	[A]	0.5
ヒューズ保護		センササプライ		内部（モジュールごと）
		出　力		内部（各チャンネル）
内部消費電流		Input	[mA]	22（常時）
		Output	[mA]	34（常時）
出力電圧			[V]	DC24±10%注2)
絶　縁	Input	チャンネル　―　チャンネル		なし
		チャンネル　―　内部バス		なし
	Output	チャンネル　―　チャンネル		なし
		チャンネル　―　内部バス		あり（中間サプライ使用）
切換レベル（Input）		信号0	[V]	≦DC5
		信号1	[V]	≧DC11
On時のデバウンス時間設定注1)			[ms]	3（0.1、10、20でパラメータ設定可能）
切換方式				PNP
LED		グループ診断		1
		チャンネル診断		―
		チャンネルステータス		16
診　断		Input		● 短絡/過負荷（センササプライ）
		Output		● 短絡/過負荷（出力チャンネルX） ● Output電圧降下
パラメータ		Input		● モジュール監視 ● 短絡後の動作 ● On時のデバウンス時間 ● 信号ストレッチ時間
		Output		● 短絡後の動作 ● チャンネルXフェールセーフ ● チャンネルXフォース ● チャンネルXアイドリングモード
温度範囲		使用周囲	[℃]	-5～50
		保管/輸送	[℃]	-20～70
概算質量（本モジュールブロックのみ）			[kg]	0.038

注1）入力信号のミスをなくすため設定時間内の繰返し信号を1回とする
注2）入力電圧による

① 入力表示LED（緑）
② エラーLED（赤：モジュールエラー）
③ 出力表示LED（黄）

I/Oモジュールブロック

8デジタルI/O（形式コード ： Y）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードY時	
C		X1.1 : 24VSEN	X3.1 : 24VSEN
		X1.2 : Input X	X3.2 : Input X+4
		X1.3 : Input X+1	X3.3 : Input X+5
		X1.4 : 0VSEN	X3.4 : 0VSEN
		X1.5 : Output X	X3.5 : Output X+4
		X1.6 : Output X+1	X3.6 : Output X+5
		X1.7 : Input X+4	X3.7 : n.c.
		X1.8 : 0VOUT	X3.8 : 0VOUT
		X2.1 : 24VSEN	X4.1 : 24VSEN
		X2.2 : Input X+2	X4.2 : Input X+6
		X2.3 : Input X+3	X4.3 : Input X+7
		X2.4 : 0VSEN	X4.4 : 0VSEN
		X2.5 : Output X+2	X4.5 : Output X+6
		X2.6 : Output X+3	X4.6 : Output X+7
		X2.7 : Input X+6	X4.7 : n.c.
		X2.8 : 0VOUT	X4.8 : 0VOUT

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードY時	
J、KJ		X1.0 : 24VSEN	X5.0 : Output X+4
		X1.1 : 0VSEN	X5.1 : 0VOUT
		X1.2 : Input X	X5.2 : Output X
		X1.3 : FE	X5.3 : FE
		X2.0 : Input X+4	X6.0 : Output X+5
		X2.1 : Input X+5	X6.1 : 0VOUT
		X2.2 : Input X+1	X6.2 : Output X+1
		X2.3 : FE	X6.3 : FE
		X3.0 : 24VSEN	X7.0 : Output X+6
		X3.1 : 0VSEN	X7.1 : 0VOUT
		X3.2 : Input X+2	X7.2 : Output X+2
		X3.3 : FE	X7.3 : FE
		X4.0 : Input X+6	X8.0 : Output X+7
		X4.1 : Input X+7	X8.1 : 0VOUT
		X4.2 : Input X+3	X8.2 : Output X+3
		X4.3 : FE	X8.3 : FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードY時	
B		1 : Input X	14 : Output X
		2 : Input X+1	15 : Output X+1
		3 : Input X+2	16 : Output X+2
		4 : Input X+3	17 : Output X+3
		5 : Input X+4	18 : Output X+4
		6 : Input X+5	19 : Output X+5
		7 : Input X+6	20 : Output X+6
		8 : Input X+7	21 : Output X+7
		9 : 24VSEN	22 : 0VOUT
		10 : 24VSEN	23 : 0VOUT
		11 : 0VSEN	24 : 0VOUT
		12 : 0VSEN	25 : FE
		13 : FE	ソケットFE

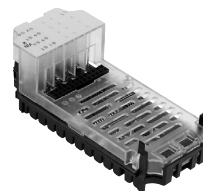
タイプ50

CPX電気ターミナル

I/Oモジュールブロック

2、4アナログInput（形式コード ： I、U）

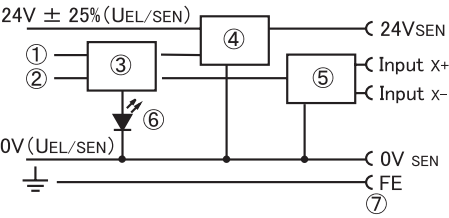
アナログInputモジュールは圧力スイッチや温度、流量、レベルなどの各センサのようなアナログ出力を持つデバイスを制御します。

- 0～10V、0～20mAまたは4～20mA
- 適用コネクションブロック ： M12、Dサブ、端子
- モジュール特性をパラメータで設定可能
- 各種データフォーマット

形 式			CPX-4AE-I	CPX-2AE-U-I	
形式コード			I	U	
Inputタイプ			電 流	電 圧	電 流
Input数			2または4（選択可）	2	
モジュールあたりの許容電源		[A]	0.7		
ヒューズ保護			内部（センササプライ用）		
消費電流	静止電流	[mA]	50（常時）		
	稼働電流	[A]	0.7（max.）		
センサの供給電圧		[V]	DC24±25%		
信号範囲（DILスイッチ、ソフトウェアによりパラメータ設定可）			0～20mA/4～20mA	0～10V	0～20mA/4～20mA
解像度		[bit]	12		
ユニット数			4096		
絶対精度		[%]	±0.6	±0.5	±0.6
リニアリティエラー（ソフトウェアスケールなし）		[%]	±0.05		
繰返し精度（25℃時）		[%]	±0.15		
入力抵抗		[kΩ]	≦0.1	100	≦0.1
許容入力電圧		[V]	—	DC30	—
許容入力電流		[mA]	40	—	40
チャンネルあたりのコンバージョン時間		[μs]	150（常時）		
モジュールのサイクルタイム		[ms]	≦10	≦4	
データフォーマット			規定+15bit（リニアスケーリング） 規定+12bit 右揃え（タイプ03互換）/左割り当て+診断（S5互換） 規定+15bit 左割り当て（S7互換）		
ケーブル長さ		[m]	max.30（スクリーン）		
絶 縁	チャンネル － チャンネル		なし		
	チャンネル － 内部バス		あり（外部センササプライ）		
	チャンネル － センササプライ		あり（外部センササプライ）		
LED	グループ診断		1		
	チャンネル診断		点滅による		
診 断			● 短絡/過負荷（センササプライ） ● パラメータエラー ● 呼び範囲/フルスケール下限値及び上限値 ● 断線		
パラメータ			● センササプライの短絡監視/短絡後の動作 ● データフォーマット ● フルスケールの下限値/上限値 ● 呼び範囲/フルスケールの下限値、上限値監視 ● 断線監視（計測範囲4～20mA） ● 信号範囲 ● 計測値の平滑化		
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50		
	保管/輸送	[℃]	-20～70		
概算質量（本モジュールブロックのみ）		[kg]	0.038		

① エラーLED（赤：モジュールエラー）

I/Oモジュールブロック

2、4アナログInput(形式コード : U、I)

【内部構造】

① 診断
② InputX = InputX(フィールドバス経由PLC/IPC)
③ ロジック
④ センササプライの監視/断線
⑤ D/A変換
⑥ エラーLED(赤:モジュールエラー)
⑦ コネクションブロック接続

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードU時		形式コードI時	
X、GW W、KA	X 1 X 3 X 2 X 4	X1.1 : 24VSEN	X3.1 : 24VSEN	X1.1 : 24VSEN	X3.1 : 24VSEN
		X1.2 : Input U0+	X3.2 : Input U1+	X1.2 : Input I0+	X3.2 : Input I2+
		X1.3 : 0VSEN	X3.3 : 0VSEN	X1.3 : 0VSEN	X3.3 : 0VSEN
		X1.4 : Input U0−	X3.4 : Input U1−	X1.4 : Input I0−	X3.4 : Input I2−
		X1.5 : FE	X3.5 : FE	X1.5 : FE	X3.5 : FE
		X2.1 : 24VSEN	X4.1 : 24VSEN	X2.1 : 24VSEN	X4.1 : 24VSEN
		X2.2 : Input I0+	X4.2 : Input I1+	X2.2 : Input I1+	X4.2 : Input I3+
		X2.3 : 0VSEN	X4.3 : 0VSEN	X2.3 : 0VSEN	X4.3 : 0VSEN
		X2.4 : Input I0−	X4.4 : Input I1−	X2.4 : Input I1−	X4.4 : Input I3−
		X2.5 : FE	X4.5 : FE	X2.5 : FE	X4.5 : FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードU時		形式コードI時	
J、KJ	X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8	X1.0 : 24VSEN	X5.0 : 24VSEN	X1.0 : 24VSEN	X5.0 : 24VSEN
		X1.1 : 0VSEN	X5.1 : 0VSEN	X1.1 : 0VSEN	X5.1 : 0VSEN
		X1.2 : Input U0−	X5.2 : Input U1+	X1.2 : Input I0−	X5.2 : Input I2−
		X1.3 : FE	X5.3 : FE	X1.3 : FE	X5.3 : FE
		X2.0 : n.c.	X6.0 : n.c.	X2.0 : n.c.	X6.0 : n.c.
		X2.1 : n.c.	X6.1 : n.c.	X2.1 : n.c.	X6.1 : n.c.
		X2.2 : Input U0+	X6.2 : Input U1−	X2.2 : Input I0+	X6.2 : Input I2+
		X2.3 : FE	X6.3 : FE	X2.3 : FE	X6.3 : FE
		X3.0 : 24VSEN	X7.0 : 24VSEN	X3.0 : 24VSEN	X7.0 : 24VSEN
		X3.1 : 0VSEN	X7.1 : 0VSEN	X3.1 : 0VSEN	X7.1 : 0VSEN
		X3.2 : Input I0−	X7.2 : Input I1−	X3.2 : Input I1−	X7.2 : Input I3−
		X3.3 : FE	X7.3 : FE	X3.3 : FE	X7.3 : FE
		X4.0 : n.c.	X8.0 : n.c.	X4.0 : n.c.	X8.0 : n.c.
		X4.1 : n.c.	X8.1 : n.c.	X4.1 : n.c.	X8.1 : n.c.
		X4.2 : Input I0+	X8.2 : Input I1+	X4.2 : Input I1+	X8.2 : Input I3+
		X4.3 : FE	X8.3 : FE	X4.3 : FE	X8.3 : FE

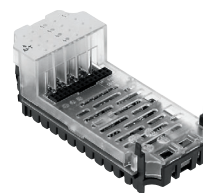
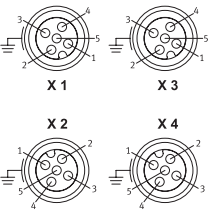
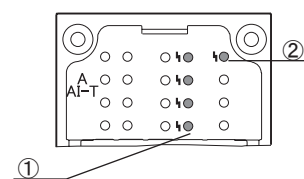
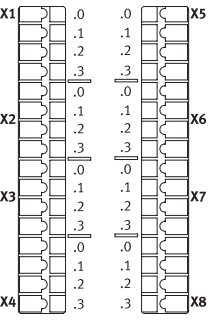
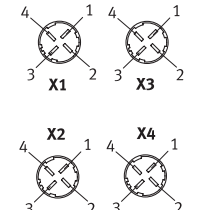
コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードU時		形式コードI時	
B		1 : Input U0−	14 : Input U1−	1 : Input I0−	14 : Input I2−
		2 : Input U0+	15 : Input U1+	2 : Input I0+	15 : Input I2+
		3 : Input I0−	16 : Input I1−	3 : Input I1−	16 : Input I3−
		4 : Input I0+	17 : Input I1+	4 : Input I1+	17 : Input I3+
		5 : n.c.	18 : 24VSEN	5 : n.c.	18 : 24VSEN
		6 : n.c.	19 : n.c.	6 : n.c.	19 : n.c.
		7 : n.c.	20 : 24VSEN	7 : n.c.	20 : 24VSEN
		8 : n.c.	21 : n.c.	8 : n.c.	21 : n.c.
		9 : 24VSEN	22 : 0VSEN	9 : 24VSEN	22 : 0VSEN
		10 : 24VSEN	23 : 0VSEN	10 : 24VSEN	23 : 0VSEN
		11 : 0VSEN	24 : 0VSEN	11 : 0VSEN	24 : 0VSEN
		12 : 0VSEN	25 : FE	12 : 0VSEN	25 : FE
		13 : スクリーン	ソケット FE	13 : スクリーン	ソケット FE

概要
形式
仕様
外形寸法図
ノードブロック
フロントエンドコントローラブロック
CPインタフェースブロック
軸コントロールブロック
I/Oモジュールブロック
コネクションブロック
インターリンクブロック
関連製品
予備形式一覧

I/Oモジュールブロック

4アナログInput　温度専用（形式コード　：　T）

このモジュールは温度計測のチャンネルを4つ備えたアナログInputモジュールで、PT100～PT1000、Ni100～Ni1000の温度センサを4台まで接続することが可能です。

- 適用コネクションブロック　：　M12、Harax、端子
- モジュール特性をパラメータで設定可能
- センサ通信ケーブル　：　2線、3線、4線

形　式			CPX-4AE-T
形式コード			T
モジュール			温度専用Inputモジュール
Input数			2または4
モジュールあたりの許容電源		[A]	0.7
ヒューズ保護			内部（センササプライ用）
消費電流（静止電流）		[mA]	50（常時）
センサの供給電圧		[V]	DC24±25%
センサタイプ（DILスイッチで設定可能）			PT100、PT200、PT500、PT1000 Ni100、Ni120、Ni500、Ni1000
温度範囲	Ptスタンダード	[℃]	-200～800
	Pt気温	[℃]	-120～130
	Ni	[℃]	-60～180
センサ通信ケーブル			2線、3線、4線
解像度			15bit+規定値
Input範囲に関連する操作エラー限界		[%]	±0.06
基本エラー限度	スタンダード	[K]	±0.6
	Pt気温	[K]	±0.2
Input範囲に関連する温度エラー		[%]	±0.001
リニアリティエラー（ソフトウェアスケールなし）		[%]	±0.02
繰返し精度（25℃時）		[%]	±0.05
コンダクタあたりのケーブル抵抗		[Ω]	10
許容入力電圧		[V]	±30
サイクル時間（モジュール）		[ms]	≦250
データフォーマット			15bit+規定値（補数2）、2進法の1/10
ケーブル長さ		[m]	max.200
絶　縁	チャンネル ー チャンネル		なし
	チャンネル ー 内部バス		あり
LED	グループ診断		1
	チャンネル診断		4
診　断			● 短絡/過負荷（チャンネル） ● パラメータエラー ● 呼び範囲/フルスケール下限値 ● 呼び範囲/フルスケール上限値 ● 断線
パラメータ			● 計測単位/緩衝頻度抑制 ● 断線・短絡時の診断メッセージ ● チャンネルの限界監視 ● センサ接続方式 ● センサタイプ/温度係数、温度範囲 ● チャンネルあたりの限界値 ● 計測値の平滑化
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概算質量（本モジュールブロックのみ）		[kg]	0.038

① チャンネルエラーLED（赤）
② エラーLED（赤）

I/Oモジュールブロック

4アナログInput　温度専用（形式コード　：　T）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードT時			
X、GW W、KA	X1 X3 X2 X4	X1.1 :	Input I0+	X3.1 :	Input I2+
		X1.2 :	Input U0+	X3.2 :	Input U2+
		X1.3 :	Input I0–	X3.3 :	Input I2–
		X1.4 :	Input U0–	X3.4 :	Input U2–
		X1.5 :	FE	X3.5 :	FE
		X2.1 :	Input I1+	X4.1 :	Input I3+
		X2.2 :	Input U1+	X4.2 :	Input U3+
		X2.3 :	Input I1–	X4.3 :	Input I3–
		X2.4 :	Input U1–	X4.4 :	Input U3–
		X2.5 :	FE	X4.5 :	FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードT時			
J、KJ	X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8	X1.0 :	Input I0+	X5.0 :	Input I2+
		X1.1 :	Input I0–	X5.1 :	Input I2–
		X1.2 :	Input U0–	X5.2 :	Input U2–
		X1.3 :	FE	X5.3 :	FE
		X2.0 :	n.c.	X6.0 :	n.c.
		X2.1 :	n.c.	X6.1 :	n.c.
		X2.2 :	Input U0+	X6.2 :	Input U2+
		X2.3 :	FE	X6.3 :	FE
		X3.0 :	Input I1+	X7.0 :	Input I3+
		X3.1 :	Input I1–	X7.1 :	Input I3–
		X3.2 :	Input U1–	X7.2 :	Input U3–
		X3.3 :	FE	X7.3 :	FE
		X4.0 :	n.c.	X8.0 :	n.c.
		X4.1 :	n.c.	X8.1 :	n.c.
		X4.2 :	Input U1+	X8.2 :	Input U3+
		X4.3 :	FE	X8.3 :	FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードT時			
H	X1 X3 X2 X4	X1.1 :	Input I0+	X3.1 :	Input I2+
		X1.2 :	Input U0+	X3.2 :	Input U2+
		X1.3 :	Input I0–	X3.3 :	Input I2–
		X1.4 :	Input U0–	X3.4 :	Input U2–
		X2.1 :	Input I1+	X4.1 :	Input I3+
		X2.2 :	Input U1+	X4.2 :	Input U3+
		X2.3 :	Input I1–	X4.3 :	Input I3–
		X2.4 :	Input U1–	X4.4 :	Input U3–

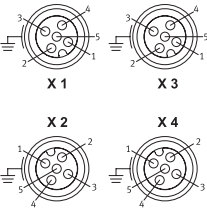
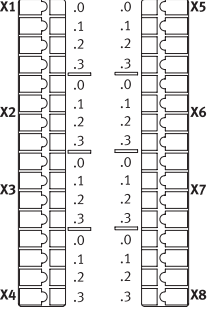
タイプ50

CPX電気ターミナル

I/Oモジュールブロック

4アナログInput　温度専用サーモカップル（形式コード　:　NT）

このモジュールは温度計測のチャンネルを4つ備えたアナログInputモジュールで、サーモカップルの温度センサを4台まで接続することが可能です。

- 適用コネクションブロック　:　M12、端子
- モジュール特性をパラメータで設定可能
- センサ通信ケーブル　:　2線
- PT1000センサの低温接点補正用2線接続

形　式			CPX-4AE-TC
形式コード			NT
モジュール			温度専用（サーモカップル）Inputモジュール
Input数			4
ヒューズ保護			内部（各チャンネル用）
操作電圧	呼び電圧	[V]	DC24
	許容範囲	[V]	DC18～30
センサタイプ （ソフトウェアにより各チャンネル毎に パラメータ設定可）			● タイプB　:　400～1820℃、8μV/℃ ● タイプE　:　-200～900℃、60μV/℃ ● タイプJ　:　-200～1200℃、51μV/℃ ● タイプK　:　-200～1370℃、40μV/℃ ● タイプN　:　0～1300℃、38μV/℃ ● タイプR　:　0～1760℃、12μV/℃ ● タイプS　:　0～1760℃、11μV/℃ ● タイプT　:　-200～400℃、40μV/℃
センサ通信ケーブル			2線
周囲温度に関連する操作限界		[%]	max.±0.6
基本限度（25℃時）		[%]	max.±0.4
繰返し精度（25℃時）		[%]	±0.05
コンダクタあたりのライン抵抗		[Ω]	10
モジュールあたりの最大残存電流		[mA]	30
許容入力電圧		[V]	±30
サイクルタイム（モジュール）		[ms]	250
データフォーマット			● 15bit+既定値、補数2 ● 2進法の1/10
ケーブル長さ		[m]	max.50
絶　縁	チャンネル　ー　チャンネル		なし
	チャンネル　ー　内部バス		あり
LED	グループ診断		1
	チャンネル診断		4
診　断			● パラメータエラー ● チャンネルの断線 ● チャンネルあたりの妨害限界値
パラメータ			● チャンネルの断線監視 ● 計測単位 ● 冷接点補正 ● チャンネルのセンサタイプ ● チャンネルあたりの限界値監視 ● 計測値の平滑化
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
概算質量（本モジュールブロックのみ）		[kg]	0.038

① チャンネルエラーLED（赤）
② エラーLED（赤）

I/Oモジュールブロック

4アナログInput　温度専用サーモカップル（形式コード　：　NT）

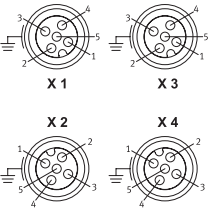
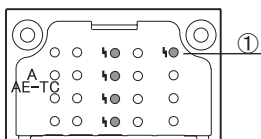
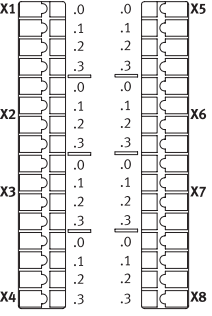
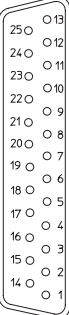
コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードNT時			
X、GW W、KA	X 1　X 3　X 2　X 4	X1.1	Input CJC0	X3.1	Input CJC2
		X1.2	Input U0+	X3.2	Input U2+
		X1.3	Input CJC0'	X3.3	Input CJC2'
		X1.4	Input U0–	X3.4	Input U2–
		X1.5	FE	X3.5	FE
		X2.1	Input CJC1	X4.1	Input CJC3
		X2.2	Input U1+	X4.2	Input U3+
		X2.3	Input CJC1'	X4.3	Input CJC3'
		X2.4	Input U1–	X4.4	Input U3–
		X2.5	FE	X4.5	FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードNT時			
J、KJ	X1〜X8	X1.0	Input CJC0	X5.0	Input CJC2
		X1.1	Input CJC0'	X5.1	Input CJC2'
		X1.2	Input U0–	X5.2	Input U2–
		X1.3	FE	X5.3	FE
		X2.0	n.c.	X6.0	n.c.
		X2.1	n.c.	X6.1	n.c.
		X2.2	Input U0+	X6.2	Input U2+
		X2.3	FE	X6.3	FE
		X3.0	Input CJC1	X7.0	Input CJC3
		X3.1	Input CJC1'	X7.1	Input CJC3'
		X3.2	Input U1–	X7.2	Input U3–
		X3.3	FE	X7.3	FE
		X4.0	n.c.	X8.0	n.c.
		X4.1	n.c.	X8.1	n.c.
		X4.2	Input U1+	X8.2	Input U3+
		X4.3	FE	X8.3	FE

I/Oモジュールブロック

2アナログOutput（形式コード　:　P）

アナログOutputモジュールは比例バルブのようなアナログ入力をもつデバイスを制御します。

- 0～10V、0～20mAまたは4～20mA
- 適用コネクションブロック　:　M12、Dサブ、端子
- モジュール特性をパラメータで設定可能
- 各種データフォーマット

形　式			CPX-2AA-U-I	
形式コード			P	
Outputタイプ			電圧	電流
Output数			2	
モジュールあたりのOutputの許容電源		[A]	2.8	
ヒューズ保護			内部（センササプライ用）	
消費電流	センササプライ	[mA]	max.150	
	アクチュエータサプライ	[A]	4～10	
アクチュエータの供給電圧		[V]	DC24±25%	
信号範囲（DILスイッチ、ソフトウェアによりパラメータ設定可）			DC0～10V	0～20mA/4～20mA
解像度		[bit]	12	
ユニット番号			4096	
絶対精度		[%]	±0.6	
リニアリティ（ソフトウェアスケールなし）		[%]	±0.1	
繰返し精度（25℃時）		[%]	0.05	
被制御機器の仕様	負荷抵抗（オーム）	[kΩ]	min.1	max.0.5
	負荷抵抗（容量）	[μF]	max.1	―
	負荷抵抗（誘導）	[mH]	―	max.1
	短絡保護		あり	―
	短絡電流	[mA]	約20	―
	オープン回路電圧	[V]	―	DC18
	サージ発生電圧	[V]	15	
	通信ケーブル		2線	
サイクル時間（モジュール）		[ms]	≦4	
応答時間（抵抗負荷/容量負荷/誘導負荷）		[ms]	0.1/0.7/―	0.1/―/0.5
データフォーマット			● 15bit+既定値、リニアスケール ● 12bit+右揃え、タイプ03互換 ● 12bit+左揃え、S7またはS5互換	
ケーブル長さ		[m]	max.30	
LED	グループ診断		1	
	チャンネル診断		点滅による	
診　断			● 短絡/過負荷（アクチュエータサプライ） ● パラメータエラー ● 呼び範囲/フルスケール下限値および上限値 ● 断線	
パラメータ			● アクチュエータサプライ及びアナログOutputの短絡監視 ● アクチュエータサプライの短絡後の動作 ● データフォーマット ● フルスケールの下限値及び上限値 ● 呼び範囲/フルスケールの下限値及び上限値監視 ● 断線監視 ● 信号範囲	
温度範囲	使用周囲	[℃]	-5～50	
	保管/輸送	[℃]	-20～70	
概算質量（本モジュールブロックのみ）		[kg]	0.0.38	

① エラーLED（赤:モジュールエラー）

I/Oモジュールブロック

2アナログOutput（形式コード ： P）

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードP時					
X、GW W、KA		X1.1	:	24VOUT	X3.1	:	24VOUT
		X1.2	:	Output U0+	X3.2	:	Output U1+
		X1.3	:	0VOUT	X3.3	:	0VOUT
		X1.4	:	0 GND	X3.4	:	0 GND
		X1.5	:	FE	X3.5	:	FE
		X2.1	:	24VOUT	X4.1	:	24VOUT
		X2.2	:	Output I0+	X4.2	:	Output I1+
		X2.3	:	0VOUT	X4.3	:	0VOUT
		X2.4	:	0 GND	X4.4	:	0 GND
		X2.5	:	FE	X4.5	:	FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードP時					
J、KJ		X1.0	:	24VOUT	X5.0	:	24VOUT
		X1.1	:	0VOUT	X5.1	:	0VOUT
		X1.2	:	0 GND	X5.2	:	0 GND
		X1.3	:	FE	X5.3	:	FE
		X2.0	:	n.c.	X6.0	:	n.c.
		X2.1	:	n.c.	X6.1	:	n.c.
		X2.2	:	Output U0+	X6.2	:	Output U1+
		X2.3	:	FE	X6.3	:	FE
		X3.0	:	24VOUT	X7.0	:	24VOUT
		X3.1	:	0VOUT	X7.1	:	0VOUT
		X3.2	:	0 GND	X7.2	:	0 GND
		X3.3	:	FE	X7.3	:	FE
		X4.0	:	n.c.	X8.0	:	n.c.
		X4.1	:	n.c.	X8.1	:	n.c.
		X4.2	:	Output I0+	X8.2	:	Output I1+
		X4.3	:	FE	X8.3	:	FE

コネクションブロック形式コード	ピン配置	形式コードP時					
B		1	:	0 GND	14	:	0 GND
		2	:	Output U0+	15	:	Output U1+
		3	:	0 GND	16	:	0 GND
		4	:	Output I0+	17	:	Output I1+
		5	:	n.c.	18	:	24VOUT
		6	:	n.c.	19	:	n.c.
		7	:	n.c.	20	:	24VOUT
		8	:	n.c.	21	:	n.c.
		9	:	24VOUT	22	:	0VOUT
		10	:	24VOUT	23	:	0VOUT
		11	:	0VOUT	24	:	0VOUT
		12	:	0VOUT	25	:	FE
		13	:	スクリーン	ソケット FE		

タイプ50

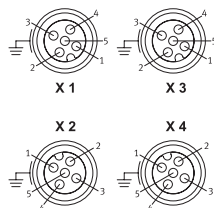
CPX電気ターミナル

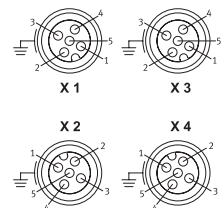
コネクションブロック

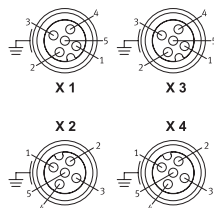
I/Oモジュールブロックとコネクションブロックの組み合わせ

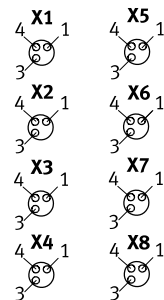
コネクションブロック形式コード	I/Oモジュールブロック形式コード														
	E	D	F	L	A	Y	I	T	U	P	O	M	NM	NL	NT
X	○	○	○	○	○	−	○	○	○	○	○	−	−	−	○
GW	○	○	○	○	○	−	○	○	○	○	○	−	−	○	○
W	○	○	○	○	○	−	○	○	○	○	○	−	−	−	○
R	○	○	○	○	○	−	−	−	−	−	○	−	−	−	−
J	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	−	○	○
KJ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	−	−	○
H	○	○	○	○	○	−	−	−	−	−	○	−	−	−	−
B	○	○	○	○	○	○	○	−	○	○	○	○	−	○	○
KA	○	○	○	○	○	−	○	○	○	○	○	−	−	○	○
GQ	−	−	−	○	○	−	−	−	−	−	−	○	−	○	−
C	−	−	−	−	−	○	−	−	−	−	−	−	−	−	−
KB	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	−	−

4x5ピンM12　ダブル（形式コード　：　X）

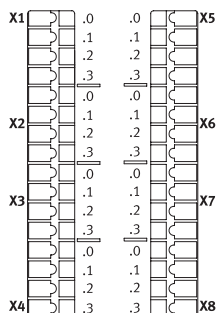
形　式　：　CPX-AB-4-M12x2-5POL

4x5ピンM12　ダブル　メタルバージョン（形式コード　：　GW）

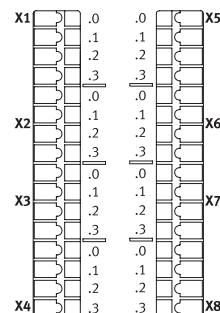
形　式　：　CPX-M-4-M12x2-5POL-R

4x5ピンM12　ダブル　スクリーン（形式コード　：　W）

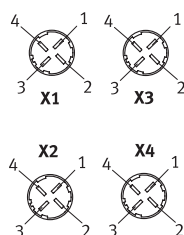
形　式　：　CPX-AB-4-M12x2-5POL + CPX-AB-S-4-M12

8x3ピンM8（形式コード　：　R）

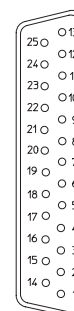
形　式　：　CPX-AB-8-M8-3POL

コネクションブロック

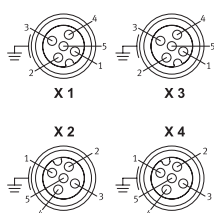
8x4ピン　ケージクランプ（形式コード　:　J）

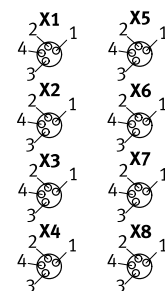
形　式　:　CPX-AB-8-KL-4POL

8x4ピン　ケージクランプ　IP65カバー（形式コード　:　KJ）

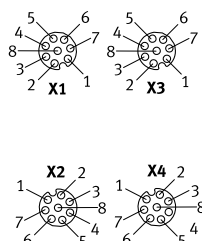
形　式　:　CPX-AB-8-KL-4POL + AK-8KL

4x4ピン　Harax（形式コード　:　H）

形　式　:　CPX-AB-4-HAR-4POL

25ピン　Dサブコネクタ（形式コード　:　B）

形　式　:　CPX-AB-1-SUB-BU-25POL

4x5ピンM12　ダブル　メタルバージョン（形式コード　:　KA）

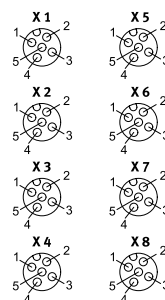
形　式　:　CPX-M-4-M12x2-5POL

8x4ピンM8　ダブル（形式コード　:　GQ）

形　式　:　CPX-AB-8-M8x2-4POL

4x8ピンM12　DNCV専用（形式コード　:　C）

形　式　:　CPX-AB-4-M12x2-5P-R-M3

8x5ピンM12　ダブル　メタルバージョン（形式コード　:　KB）

形　式　:　CPX-M-8-M12x2-5POL

概要
形式
仕様
外形寸法図
ノードブロック
フロントエンドコントローラブロック
CPインタフェースブロック
軸コントロールブロック
I/Oモジュールブロック
コネクションブロック
インターリンクブロック
関連製品
予備形式一覧

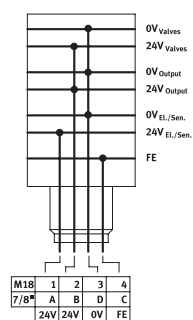
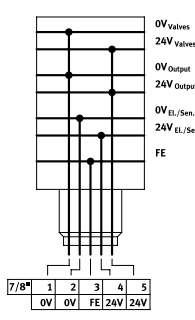
概要
形式
仕様
外形寸法図
ノードブロック
フロントエンドコントローラブロック
CPインタフェースブロック
軸コントロールブロック
I/Oモジュールブロック
コネクションブロック
インターリンクブロック
関連製品
予備形式一覧

インターリンクブロック

システムサプライポート付(形式コード : S、QS、QP、QR)

システムサプライポート付のインターリンクブロックはCPXターミナルの全モジュールへ電源を供給します。
インターリンクブロックには接点レールがあり、ここからターミナルの各モジュールへ電流を供給します。

- ターミナル電源DC24V
- Input用電源DC24V
- バルブ用電源DC24V
- Output用電源DC24V

形 式			CPX-GE-EV-S	CPX-GE-EV-S-7/8-4POL	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL
形式コード			S※、QS	QR	QP
電気接続ポート			4ピンM18	4ピン7/8インチ	5ピン7/8インチ
呼び電圧		[V]	DC24		
供給電流	センサ及び電源	[A]	max.16		max.12
	バルブ及びOutput	[A]	max.16		max.12
使用温度範囲		[℃]	−5～50		
材 質			ポリマー(RoHS適応)		
質 量		[kg]	0.112		

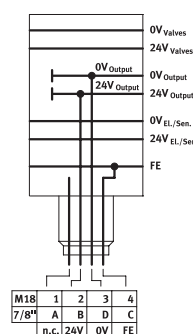
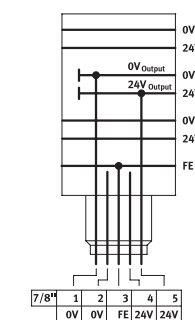
※ Sはメンテナンス専用です。新規採用の際にはご使用にならないでください。

形式コード	ピン配置	ピン番号	説 明
S、QS		1	DC24V システム/センサ用サプライ
		2	DC24V バルブ/出力用サプライ
		3	0V
		4	FE
QR		A	DC24V システム/センサ用サプライ
		B	DC24V バルブ/出力用サプライ
		C	FE
		D	0V

形式コード	ピン配置	ピン番号	説 明
QP		1	DC24V システム/センサ用サプライ
		2	DC24V バルブ/出力用サプライ
		3	FE
		4	0V システム/センサ用サプライ
		5	0V バルブ/出力用サプライ

追加サプライポート付(形式コード : Z、QZ、QX、QY)

追加サプライポート付のインターリンクブロックはこのブロック以降の全モジュールの出力へ電源を供給します。
インターリンクブロックには接点レールがあり、ここからターミナルの各モジュールの出力へ電流を供給します。
追加サプライポート付のインターリンクブロックを使用することで主電源が落ちた場合でもこのブロック以降の電源を維持することが可能になります。

- Output用電源DC24V

形 式			CPX-GE-EV-Z	CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL
形式コード			Z※、QZ	QY	QX
電気接続ポート			4ピンM18	4ピン7/8インチ	5ピン7/8インチ
呼び電圧		[V]	DC24		
供給電流	Output	[A]	max.16		max.12
使用温度範囲		[℃]	−5～50		
材 質			ポリマー(RoHS適応)		
質 量		[kg]	0.112		

※ Zはメンテナンス専用です。新規採用の際にはご使用にならないでください。

形式コード	ピン配置	ピン番号	説 明
Z、QZ		1	n.c.
		2	DC24V 出力用サプライ
		3	0V
		4	FE
QY		A	n.c.
		B	DC24V 出力用サプライ
		C	FE
		D	0V

形式コード	ピン配置	ピン番号	説 明
QX		1	0V出力
		2	n.c.
		3	FE
		4	n.c.
		5	0V 出力用サプライ

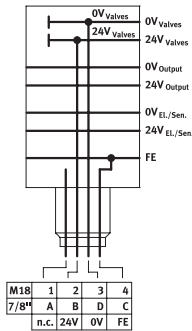
インターリンクブロック

バルブサプライポート付（形式コード　：　V、QV、QU）

バルブサプライポート付のインターリンクブロックはバルブへ電源を供給します。
インターリンクブロックには接点レールがあり、ここからターミナルの各モジュールへ電流を供給します。
バルブサプライポート付のインターリンクブロックを使用することで主電源が落ちた場合でもこのブロック以降の電源を維持することが可能になります。

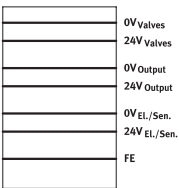
● バルブ用電源DC24V

形　式		CPX-GE-EV-V	CPX-GE-EV-V-7/8-4POL
形式コード		V※、QV	QU
電気接続ポート		4ピンM18	4ピン7/8インチ
呼び電圧	[V]	DC24	
供給電流	[A]	16	
使用温度範囲	[℃]	-5～50	
材　質		ポリマー（RoHS適応）	
質　量	[kg]	0.112	

※　Vはメンテナンス専用です。新規採用の際にはご使用にならないでください。

形式コード	ピン配置	ピン番号	説　明
V、QV	2 3 1 4	1	n.c.
		2	DC24V、バルブ用サプライ
		3	0V
		4	FE
QU	B C A D	A	n.c.
		B	DC24V、バルブ用サプライ
		C	FE
		D	0V

サプライポートなし（形式コード　：　無記入）

このインターリンクブロックにはサプライポートがありません。このインターリンクブロックは接点レールを通じて他のブロックとリンクしています。

● バルブ用電源DC24V

形　式		CPX-GE-EV-V
形式コード		無記入
電気接続ポート		—
呼び電圧	[V]	DC24
供給電流	[A]	16
使用温度範囲	[℃]	-5～50
材　質		ポリマー（RoHS適応）
質　量	[kg]	0.112

タイプ50

CPX電気ターミナル

関連製品

Webモニタ

Webモニタは、CPXターミナルのサービスインフォメーションをネットワークを通じてパソコン上にリアルタイムに表示するためのウェブサーバと、Ethernetインタフェースを持つ全モジュール用のソフトウェアツールです。
これを使うことで診断情報とサービスインフォメーションに自由にアクセスでき、これらを目で見て確認できるようになります。

- オンラインでのアップデート
- プログラミング
- 状況確認

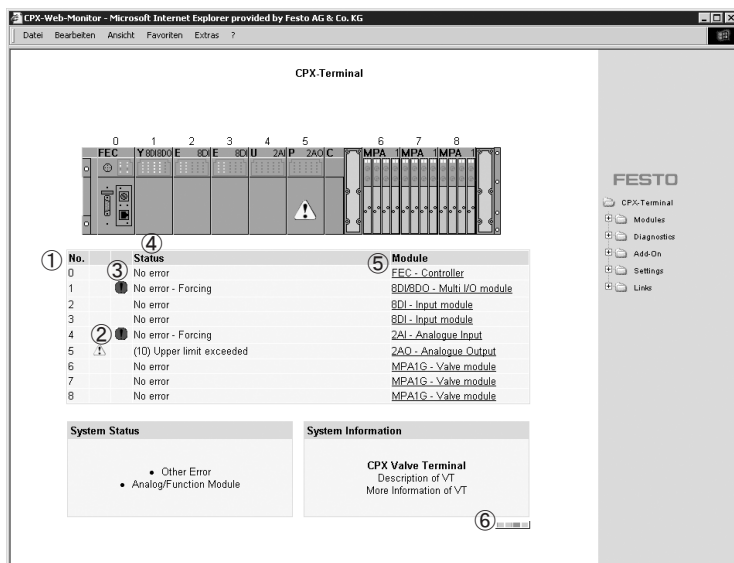
が全てその場でできるようになっています。
これにより、多くの時間を削減することができ、さらに作業現場において専門知識がなくても対応ができるようになります。

- CD-ROM
- パソコンにインストール
- Ethernet経由でCPXの各モジュールのウェブサーバにロード
- ローカルタッチパネルディスプレイ（FED710、1010、2010、5010）に表示可能

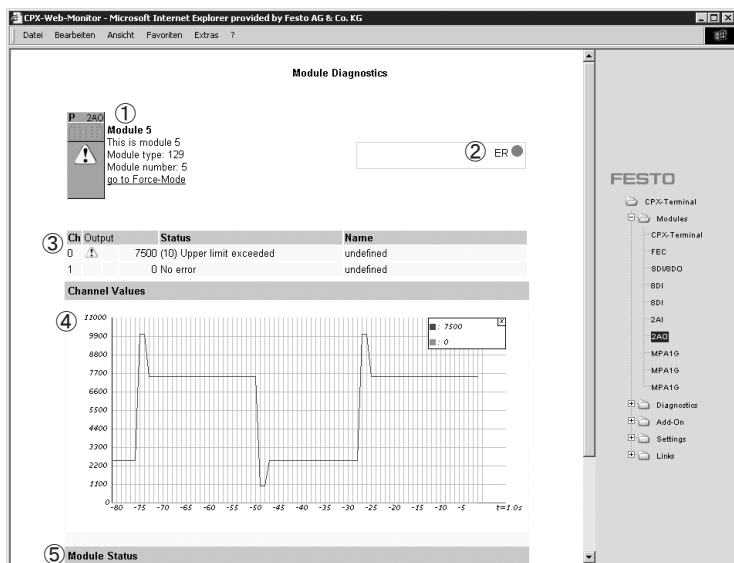
CPXは自動化システムにつなげる空気圧および電気制御ループシステムの電気通信ターミナルで、あらゆるフィールドバスシステムが有効です。
空気圧、電気、ネットワークから成る大量の診断パッケージを持つバルブターミナルが独自のシナジーを形成し、電気とエアの制御レベル間の通信を簡潔化します。Webモニタはこの診断とこれに付随する情報を、各ステーションごとに他のプログラムを必要とせずに明確化します。
Webモニタによるエラーの分析は診断情報をより正確なものにします。

製品番号		545413
形　式		CPX-WEB-MONITOR
システム	PC	IBMまたは同等（Pentiumクラスまたは同等）
	ドライブ	CD-ROM
	インタフェース	ネットワークコネクション及びアクセス
	環　境	Windows98、ME、2000、XP
ブラウザ	Microsoft Internet Exprorer	バージョン5.5以降
	Mozilla	バージョン1.0以降
	Javaプラグイン	Java Runtime Enviroment1.3以上
Javaスクリプト		許　可
Cookies		許　可
機　能		● HTMLリンク変更 ● システム、モジュール、チャンネルのシンボル名変更 ● 自信のウェブページの組み込み ● パスワード変更 ● Javaアプレット組み込み ● 動的コンテンツ用コマンド
パッケージ （CD-ROMの内容）		● プログラム ● 説明書（ドイツ語、英語） ● FSTプロジェクト（CPX-FEC時のみ必要）用メールドライバー　：　SMTPドライバーVer. 5.0 ● CPXターミナルウェブサーバ用HTMLページ
メールアラート（コンフィグレーション可能）		8
メールアラート累積		あり
メール送信		状態（入力bitポジティブエッジ、出力bit、診断bit、フラッグbit）による
メール文字数		max.255

CPX電気ターミナル

関連製品

Webモニタ

CPXのWebモニタ

① グラフィックシステムのモジュール番号
② 黄色三角(Worning)がある時はエラーメッセージシグナル
③ 青背景に「！」マークがある時は強制モード起動シグナル
④ テキスト形式によるステータス情報
⑤ モジュールタイプ
⑥ データ通信の監視状況表示

アナログモジュールのチャンネル診断状況

① モジュールの総合情報
② モジュールディスプレイエレメントのコピー
③ モジュール内の全チャンネルのステータス情報表
④ チャンネル値を時間ごとに示すグラフ
⑤ モジュールステータスを時間ごとに示すグラフ

エラーメモリ(トレース)

① エントリのシーケンスナンバー
② ログアップデートへのリンク
③ メッセージの開始及び終了時間
④ テキストメッセージ
⑤ モジュールへの影響(モジュールコード、番号、チャンネル)

関連製品

ハンドヘルドモニタ

ハンドヘルドモニタは、小型で使いやすいCPXターミナルのサービスデバイスです。この機器はCPXターミナルへ条件やコンフィグレーション、診断機能を送ることができます。フレキシブルでアプリケーション範囲を選ばないので読み込み、書き込みがどこでも可能になります。
専用ソケットを使用すればIP65になるので厳しい環境下でも使用可能です。

機 能

- フィールドバスマスタやPLCがない状態でのI/Oの監視や強制による試運転
- Outputのフェールセーフやlnputのオン時の遅延時間などのパラメータ設定テスト
- モジュール、チャンネルエラーのプレーンテキストによる診断
- コンディション監視 ： カウンタの前選定/ロード、監視するチャンネルの活性化
- 過去40件の発生エラーをタイムスタンプにより表示
- 診断履歴の表示からエラー原因の認識
- パスワードによる保護

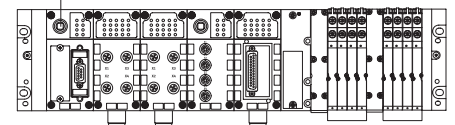
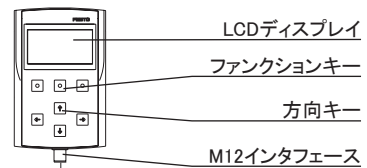
接 続

ハンドヘルドモニタはM12のソケット付ケーブルを使ってノードブロックまたはフロントエンドコントローラブロックの専用ポートに接続します（図1）。ハンドヘルドモニタ用の電源はバスノードから供給されます。

通 信

ハンドヘルドモニタはCPXターミナルに接続すればすぐにI/Oモジュールやバルブなどの有効なコンフィグレーションデータをロードします。このためテキストやメッセージ、メニュー、ディスプレイの更新が効率よくできるようになります。
ステータスインフォメーション、診断メッセージ、パラメータの各ビットは操作中に変換されます。

取り付け

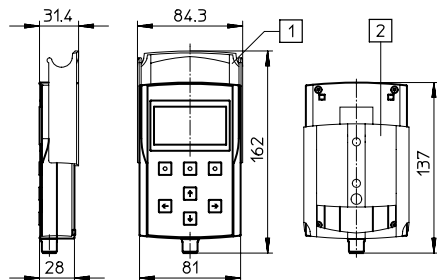
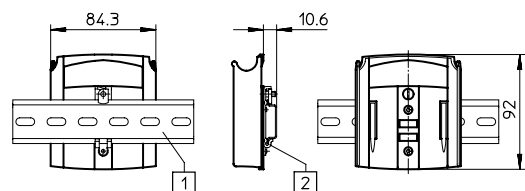
オプションで直接取り付けやDINレールに取り付けができるブラケットを用意しています。
このブラケットは壁などに掛けておくケースとして使うと便利です。

（図1）

仕 様

製品番号			529043
形 式			CPX-MMI-1
インタフェース			RS232、57.6kbaud、4ピンM12ソケット
ディスプレイ			LCDバックライト（128x64ピクセル）
制御エレメント			7キー（4方向キー+3ファンクションキー）
インタフェースケーブル			5ピンM12
電磁互換性	エミッションテキスト規格		DIN EN 61000-6-4
	イミュニティテキスト規格		DIN EN 61000-6-2
呼び操作電圧		[V]	DC24
操作電圧範囲		[V]	DC18～30
消費電流		[mA]	50～60
保護仕様			IP65/67
相対湿度		[%]	90（結露なきこと）
耐震性（DIN/IEC 68/EN 60068-2-6）			● 直接取付時 ： レベル2 ● DINレール取り付け時 ： レベル1
耐衝撃性（DIN/IEC 68/EN 60068-2-27）			● 直接取付時 ： レベル2 ● DINレール取り付け時 ： レベル1
温度範囲	使用周囲	[℃]	0～50
	保管/輸送	[℃]	-20～70
防爆指令ATEXカテゴリ			II 3 G/II 3 D
防爆指令ATEXシンボル			II 3D Ex tD A22 IP65 T60℃X/II 3G Ex nA II T6 X
ATEX温度範囲		[℃]	0≦Ta≦50

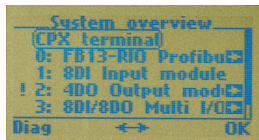
外形寸法図

本 体

1 ブラケット（形式はP.66参照）
2 ブラケット（装着時）

ブラケット寸法

1 DINレール
2 DINレール取付金具（形式はP.66参照）

関連製品

ハンドヘルドモニタ

【ファンクション例】

システム概要

- コンフィグレーション済みのモジュールの概略と現状の診断メッセージ

診 断

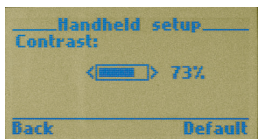
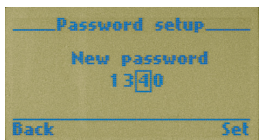
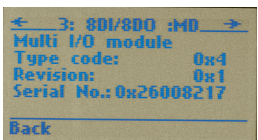
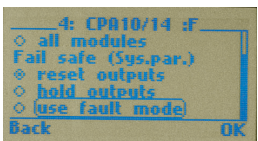
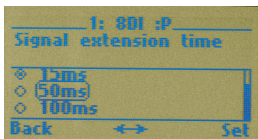
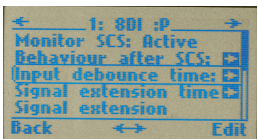
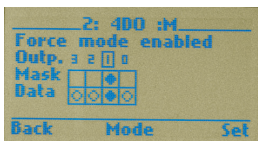
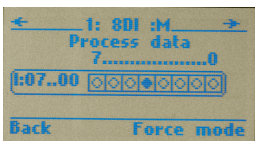
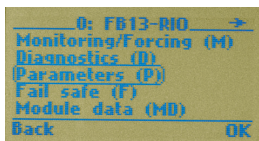
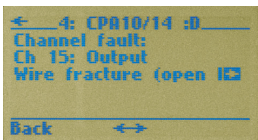
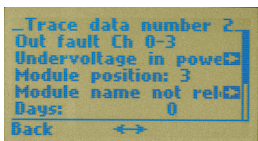
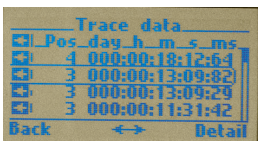
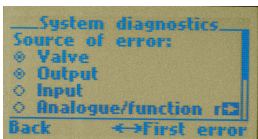
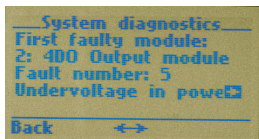
- 診断履歴やメッセージのあるモジュールへ素早くアクセス
- タイムスタンプによる過去40件の診断履歴の表示
- モジュールの個々の診断メッセージを表示

操作開始

- モジュール特性データやパラメータの選択
- 各モジュールのI/Oの現状ステータスの表示や修正
- モジュール特性パラメータの現状設定の表示や修正

セットアップ

- パスワードの設定

- ディスプレイのコントラスト設定

関連製品

メンテナンスツール ： CPX-FMT

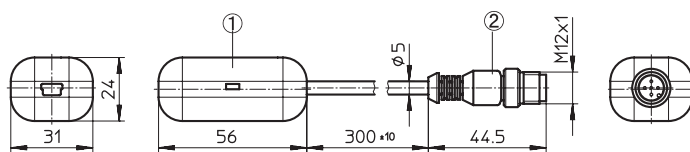
【機 能】
メンテナンスツールCPX-FMTはサービスソフトウェアのCD-ROMが1枚と専用のアダプタがセットになっています。このソフトウェアはCPXターミナルのモジュールの配置変更、パラメータ設定、オンライン診断用のツールです。
専用アダプタはUSBポートとM12のインタフェースを持ち、CPX－パソコン間で電気的に絶縁されています。

CPX-FMTはフロントエンドコントローラブロックCPX-FECのEthernetやEthernet-IP（CPX-FB32）、Profinet（CPX-FB33、CPX-FB34）経由でCPXターミナルにアクセスできます。また、ノードブロック、コントロールブロックはUSB、M12インタフェースを介してパソコンに接続することが可能です。
CPX-MMIと同様にエラートレースやモジュール診断のデータを読み出したり、パラメータの修正をプレーンテキストで行うことが可能です。CPX-MMIと違っているのはデータをパソコン上で直接扱うことができることです。
コンフィグレーションの画面コピーや現状のエラートレースをメールで送るなどの機能はオプションになります。また、CPXのコンフィグレーションをCPV-FMTのプロジェクトとしてセーブやアーカイブに入れることも可能です。登録されていない変更もオンライン/オフラインの比較機能を使って識別することができます。作業現場でのバルブの可動やセンサフィードバックのエミュレーションなどのテストは既存の設備がなくても機能させることができます。

CPX-FMT、CPX-MMIはともにバルブターミナルとセットのCPXターミナル上のローカルパラメータのみ変更したり保存したりできるもので、ネットワークやコントローラのソフトウェアに働くものではありません。

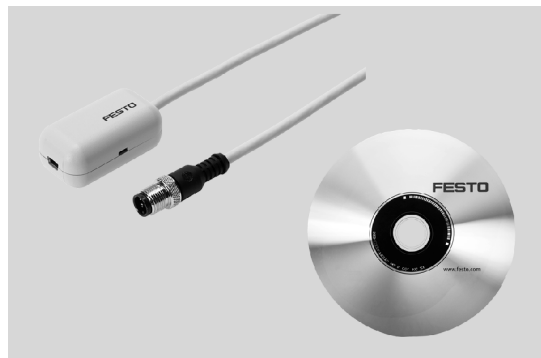
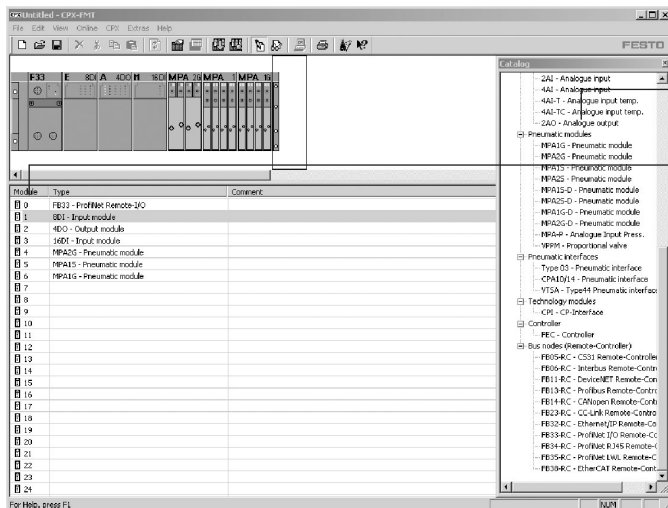
【仕 様】

製品番号		547432
形 式		NEFC-M12G5-0.3-U1G5
システム	PC	IBMまたは同等
	ドライブ	CD-ROM
	インタフェース	USBポート（USB1.1以上）
	環 境	Windows2000、XP
機能範囲		● コンフィグレーション、パラメータ設定 ● システム、モジュール、チャンネルの各診断の読み出しとエラートレース ● コンフィグレーションをプロジェクトとして保存 ● 自動プログラム実行へのプラグイン/リンクの組み込み
同一梱包品		● CD-ROM 1枚（プログラム） ● アダプタケーブル（5ピンM12 – USB）
ケーブル断面積		4x0.34mm^2
ケーブル長さ	[m]	0.3
保護仕様		IP20
使用周囲温度範囲	[℃]	-5～50
材 質（RoHS適合）	ハウジング	アクリル酸ブタジエンスチレン
	ケーブル被服	ポリウレタン
	コネクタ	真鍮（金めっき）

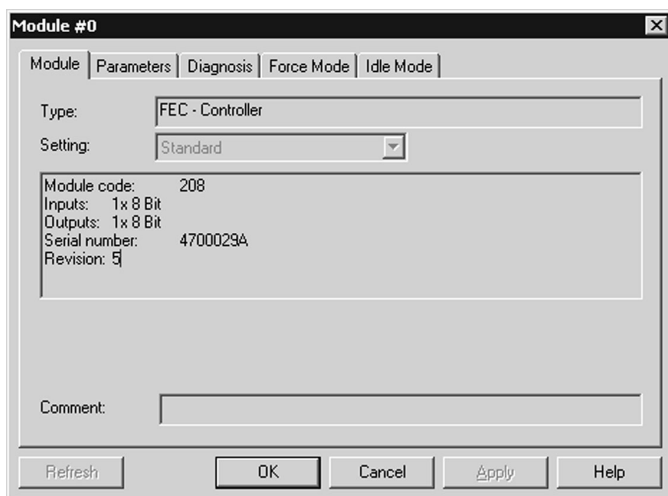
【アダプタの外形寸法図】

① ミニB5P USBポート
② 5ピンM12プラグ

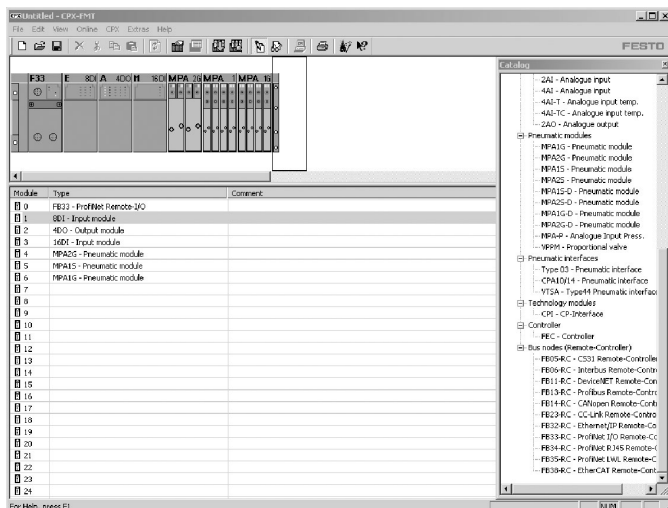
関連製品

メンテナンスツール ： CPX-FMT

ー 画面表示例 ー

【エディターを使ってデバイスコンフィグレーションを作る】

デバイスのコンフィグレーションは自由に作成、パラメータ設定、ドラッグ＆ドロップを使って保存ができます。モジュールの挿入や移動も可能です。

① システムオーバービューからのモジュール番号
② 要求モジュールのカタログ

【選んだモジュールのオーバービュー】

重要なモジュールのデータと割り当てられた入出力番号を表示

【診断メモリー】

操作中に発生したエラーを診断メモリーに登録
過去40件までのエラーの保存が可能で、同時に電源が投入された時点からの時間も計測します。

CPX電気ターミナル

予備形式一覧

ここからはCPX電気ターミナルに使用されるコンポーネントの一覧です。
納入後の仕様変更やメンテナンス時の交換作業などの場合にご利用ください。

【ノードブロックまたはフロントエンドコントローラブロック】

形式コード	製品番号	形 式	説 明
F06	195748	CPX-FB6	INTERBUSフィールドバスノード
F11	526172	CPX-FB11	DeviceNetフィールドバスノード
F13	195740	CPX-FB13	Profibus-DPフィールドバスノード
F14	526174	CPX-FB14	CANopenフィールドバスノード
F23	526176	CPX-FB23	CC-Linkフィールドバスノード
F32	541302	CPX-FB32	Ethernet IPフィールドバスノード
F33	548755	CPX-FB33	Profi Netフィールドバスノード(2xM12)
F34	548751	CPX-FB34	Profi Netフィールドバスノード(2xRJ45)
F38	552046	CPX-FB38	EtherCATフィールドバスノード(2xM12)
T03	529041	CPX-FEC-1-IE	フロントエンドコントローラ リモート
T05			フロントエンドコントローラ リモートI/O
T07	567347	CPX-CEC-C1	CoDeSysコントロールブロック

【CPインタフェースブロック】

形式コード	製品番号	形 式	説 明
T11	526705	CPX-CP-4-FB	CPインタフェースブロック 16デジタルI/O
T12			CPインタフェースブロック 32デジタルI/O
T13			CPインタフェースブロック 48デジタルI/O
T14			CPインタフェースブロック 64デジタルI/O
T15			CPインタフェースブロック 80デジタルI/O
T16			CPインタフェースブロック 96デジタルI/O
T17			CPインタフェースブロック 112デジタルI/O
T18			CPインタフェースブロック 128デジタルI/O
T20	548931	CPX-CMPX-C-1-H1	軸コントロールブロック(SPC11)
T21	548932	CPX-CMAX-C1-1	軸コントロールブロック(CMAX)
T23	567417	CPX-CMIX-M1-1	軸コントロールブロック(CMIX)
T30	555667	CPX-CMXX	軸コントロールブロック(SPC200)

【I/Oモジュールブロック】

形式コード	製品番号	形 式	説 明
E	195750	CPX-8DE	I/Oモジュールブロック 8デジタルInput
D	541480	CPX-8DE-D	I/Oモジュールブロック 8デジタルInput チャンネル診断
F	195752	CPX-4DE	I/Oモジュールブロック 4デジタルInput
O	543813	CPX-8NDE	I/Oモジュールブロック 8デジタルInput NPN
M	543815	CPX-16DE	I/Oモジュールブロック 16デジタルInput
NM	550202	CPX-M-16DE-D	I/Oモジュールブロック 16デジタルInput チャンネル診断
L	541482	CPX-8DA	I/Oモジュールブロック 8デジタルOutput
A	195754	CPX-4DA	I/Oモジュールブロック 4デジタルOutput
NL	550204	CPX-8DA-H	I/Oモジュールブロック 8デジタルOutput(高電流)
Y	526257	CPX-8DE-8DA	I/Oモジュールブロック 8デジタルI/O
I	541484	CPX-4AE-I	I/Oモジュールブロック 4アナログInput
U	526168	CPX-2AE-U-I	I/Oモジュールブロック 2アナログInput
T	541486	CPX-4AE-T	I/Oモジュールブロック 4アナログInput(温度専用)
NT	553594	CPX-4AE-TC	I/Oモジュールブロック 4アナログInput(サーモカップル)
P	526170	CPX-2AA-U-I	I/Oモジュールブロック 2アナログOutput

予備形式一覧

【フィールドバスコネクタ】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
GI	532218	FBS-SUB-9-BU-IB-B	2x9ピンDサブソケット(入力側)、IP65 (F06時)
	532217	FBS-SUB-9-GS-IB-B	2x9ピンDサブソケット(出力側)、IP65 (F06時)
GP	534505	CPX-AB-2-M12-RK-IB	BコードM12アダプタ (F06時)
GA	525632	FBA-2-M12-5POL	2x5ピンM12アダプタMicroスタイル (F11/F14時)
GB	525634	FBA-1-SL-5POL	5ピンねじ端子台Openスタイル (F11/F14時)
GD	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B	9ピンDサブソケット (F11/F14時)
GE	532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B	9ピンDサブソケット (F13時)
GF	533118	FBA-2-M12-5POL-RK	2xM12 Bコードアダプタ (F13時)
GO	541519	CPX-AB-2-M12-RK-DP	2x5ピンM12 Bコードコネクションブロック (F13時)
GL	532220	FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B	5ピンねじ端子台 (F23時)
GM	197962	FBA-1-KL-5POL	9ピンDサブソケット (F23時)
GH	534494	FBS-RJ45-8-GS	Ethernet対応RJ45プラグ (T03/T05/T30時)
—	534497	FBS-SUB-9-GS-1x9POL-B	9ピンDサブソケット (T03/T05用　別売)

【コネクションブロック】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
X	195704	CPX-AB-4-M12x2-5POL	4x5ピンM12 ダブル
GW	541254	CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	4x5ピンM12 ダブル　メタルバージョン
W	526184	CPX-AB-S-4-M12	4x5ピンM12 ダブル　スクリーン(スクリーンカバーの形式、本体はXと同じ)
R	195706	CPX-AB-8-M8-3POL	8x3ピンM8コネクタブロック
J	195708	CPX-AB-8-KL-4POL	8x4ピンケージクランプ
KJ	538219	AK-8KL	8x4ピンケージクランプ用IP65カバーの形式(本体はJと同じ)
H	525636	CPX-AB-4-HAR-4POL	4x4ピンHarax
B	525676	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	25ピンDサブコネクタ
KA	549367	CPX-M-4-M12x2-5POL	4x5ピンM12 ダブルメタルバージョン
GQ	541256	CPX-AB-8-M8x2-4POL	8x4ピンM8 ダブル
C	546997	CPX-AB-4-M12x2-5P-R-M3	4x8ピンM12 DNCV専用
KB	549335	CPX-M-8-M12x2-9POL	8x5ピンM12 ダブルメタルバージョン

【インターリンクブロック】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
無記入	195742	CPX-GE-EV	サプライポートなし
S	195746	CPX-GE-EV-S	システムサプライポート(4ピンM18)付
QS			
QP	541244	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL	システムサプライポート(5ピン7/8インチ)付
QR	541248	CPX-GE-EV-S-7/8-4POL	システムサプライポート(4ピン7/8インチ)付
Z	195744	CPX-GE-EV-Z	追加サプライポート(4ピンM18)付
QZ			
QX	541246	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL	追加サプライポート(5ピン7/8インチ)付
QY	541250	CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL	追加サプライポート(4ピン7/8インチ)付
V	533577	CPX-GE-EV-V	バルブサプライポート(4ピンM18)付
QV			
QU	541252	CPX-GE-EV-V-7/8-4POL	バルブサプライポート(4ピン7/8インチ)付

【サイドプレート】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
—	195716	CPX-EPL-EV	左側サイドプレート
—	195714	CPX-EPR-EV	右側サイドプレート

【オプション　:　サプライ用ソケット】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
__I	18527	NSTD-WD-9	4ピンM18 Pg9用エルボ形ソケット
__J	533119	NSTD-WD-11	4ピンM18 Pg11用エルボ形ソケット
__M	18526	NSTD-GD-13.5	4ピンM18 Pg13.5用ストレート形ソケット
__N	18493	NSTD-GD-9	4ピンM18 Pg9用ストレート形ソケット
__GS	543107	NECU-G78G5-C2	5ピン7/8インチ用ストレート形ソケット
__GT	543108	NECU-G78G4-C2	4ピン7/8インチ用ストレート形ソケット

概要
形式
仕様
外形寸法図
ノードブロック
フロントエンドコントローラブロック
CPインタフェースブロック
軸コントロールブロック
I/Oモジュールブロック
コネクションブロック
インターリンクブロック
関連製品
予備形式一覧

予備形式一覧

【オプション ： コネクションブロック用プラグ】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
__A	525928	SEA-GS-HAR-4POL	4ピンHarax ストレート形プラグ
__C	192009	SEA-3GS-M8-S	3ピンM8 ストレート形プラグ
__E	527522	SD-SUB-D-ST25	25ピンDサブソケット
__K	192010	SEA-5GS-11-DUO	5ピンM12 Pg11用　ストレート形プラグ（DUOケーブル用）
__P	175487	SEA-M12-5GS-PG7	5ピンM12 Pg7用　ストレート形プラグ
__R	18696	SEA-GS-M8	3ピンM8 ストレート形プラグ（はんだ付タイプ）
__S	18666	SEA-GS-7	4ピンM12 Pg7用ストレート形プラグ
__T	18778	SEA-GS-9	4ピンM12 Pg9用ストレート形プラグ
__W	192008	SEA-4GS-7-2.5	4ピンM12 ケーブル径Φ2.5用センサプラグ
__X	18779	SEA-GS-11-DUO	4ピンM12 Pg11用ストレート形プラグ（DUOケーブル用）
__BA	165592	ISK-M12	M12用カバーキャップ
__GZ	543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET	Ethernet専用　M12 Dコード　ストレート形プラグ

【オプション ： その他】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
H	173498	CPA-BG-NRH	DINレール取付金具
U	529040	CPX-BG-RW-10x	直接取付補助ブラケット
BE	538892	CPX-AB-S-4-M12	アース接続ポート

【タイロッド】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
―	195718	CPX-ZA-1	タイロッド　モジュール1連用
―	195720	CPX-ZA-2	タイロッド　モジュール2連用
―	195722	CPX-ZA-3	タイロッド　モジュール3連用
―	195724	CPX-ZA-4	タイロッド　モジュール4連用
―	195726	CPX-ZA-5	タイロッド　モジュール5連用
―	195728	CPX-ZA-6	タイロッド　モジュール6連用
―	195730	CPX-ZA-7	タイロッド　モジュール7連用
―	195732	CPX-ZA-8	タイロッド　モジュール8連用
―	195734	CPX-ZA-9	タイロッド　モジュール9連用
―	195736	CPX-ZA-10	タイロッド　モジュール10連用
―	525418	CPX-ZA-1-E	タイロッド　追加モジュール1連用

【関連製品】

形式コード	製品番号	形　式	説　明
―	545413	CPX-WEB-MONITOR	Webモニタ
―	529043	CPX-MMI-1	ハンドヘルドモニタ
―	529044	KV-M12-M12-1.5	ハンドヘルドモニタ用通信ケーブル1.5m
―	530901	KV-M12-M12-3.5	ハンドヘルドモニタ用通信ケーブル3.5m
―	534705	CPX-MMI-1-H	ハンドヘルドモニタ用壁掛けブラケット
―	536689	CPX-MMI-1-NRH	ハンドヘルドモニタ用DINレール取付金具
―	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5	メンテナンスツール用アダプタ

タイプ50

CPX電気ターミナル

Argentina
Festo S.A.
Edison 2392 (1640) Martínez Prov. Buenos Aires
Tel. +54 (011) 4717 82 00
Fax +54 (011) 47 17 82 82
E-mail: info@ar.festo.com

Australia
Festo Pty. Ltd.
Head Office (Melbourne) 179-187 Browns Road
P.O. Box 261 Noble Park Vic. 3174
Call Toll Free 1300 88 96 96
Fax Toll Free 1300 88 95 95
Tel. +61(0)3 97 95 95 55
Fax +61(0)3 97 95 97 87
E-mail: info_au@festo.com

Austria
Festo Gesellschaft m.b.H.
Linzer Straße 227 1140 Wien
Tel. +43 (0)1 910 75-0
Fax +43 (0)1 910 75-250
E-mail: automation@festo.at

Belarus
IP Festo
220035 Minsk Prospekt Masherova , 78
Tel. +375 (0)17 204 85 58
Fax +375 (0)17 204 85 59
E-mail: info_by@festo.com

Belgium
Festo Belgium sa
Rue Colonel Bourg 101 1030 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 702 32 11
Fax +32 (0)2 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Belgium
Festo Belgium nv
Kolonel Bourgstraat 101 1030 Brussel
Tel. +32 (0)2 702 32 11
Fax +32 (0)2 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Brazil
Festo Brasil Ltda
Rua Guiseppe Crespi, 76 KM 12,5 - Via Anchieta
04183-080 São Paulo SP-Brazíl
Tel. +55 (0)11 50 13 16 00
Fax +55 (0)11 50 13 18 68
E-mail: info_br@festo.com

Bulgaria
Festo EOOD
1592 Sofia Bul. Christophor Kolumb 9
Tel. +359 (0)2 960 07 12
Fax +359 (0)2 960 07 13
E-mail: info_bg@festo.com

Canada
Festo Inc.
5300 Explorer Drive Mississauga, Ontario L4W 5G4
Tel. +1 (0)905 624 90 00
Fax +1 (0)905 624 90 01
E-mail: info_ca@festo.com

Chile
Festo S.A.
Avenida Américo Vespucio, 760 Pudahuel Santiago
Tel. +56 2 690 28 00
Fax +56 2 690 28 60
E-mail: info.chile@cl.festo.com

China
Festo (China) Ltd.
1156 Yunqiao Road, Jinqiao Export Processing Zone, Pudong, 201206 Shanghai
Tel. +86 21 60 81 51 00
Fax +86 21 58 54 03 00
E-mail: info_cn@cn.festo.com

Colombia
Festo Ltda.
Autopista Bogotá - Medellín Km 6 (costado sur)
Tenjo, Cundinamarca
Tel. +57 (1) 865 77 88
Fax +57 (1) 865 77 88 Ext.287
E-mail: mercadeo@co.festo.com

Croatia
Festo d.o.o.
Nova Cesta 181 10000 Zagreb
Tel. +385 (0)1 619 19 69
Fax +385 (0)1 619 18 18
E-mail: info_hr@festo.com
Czech Republic

Festo, s.r.o.
Modřanská 543/76 147 00 Praha 4
Tel. +420 261 09 96 11
Fax +420 241 77 33 84
E-mail: info_cz@festo.com

Denmark
Festo A/S
Islevdalvej 180 2610 Rødovre
Tel. +45 70 21 10 90
Fax +45 44 88 81 10
E-mail: info_dk@festo.com

Estonia
Festo OY AB Eesti Filiaal
Laki 11B 12915 Tallinn
Tel. +372 666 15 60
Fax +372 666 15 61
E-mail: info_ee@festo.com

Finland
Festo OY
Mäkituvantie 9 P.O. Box 86 01511 Vantaa
Tel. +358 (09) 87 06 51
Fax +358 (09) 87 06 52 00
E-mail: info_fi@festo.com

France
Festo Eurl
ZA des Maisons Rouges 8 rue du clos sainte Catherine 94360 Bry-sur-Marne Numéro Indigo
Tel. +33 (0) 820 20 46 40
Fax +33 (0) 820 20 46 41
E-mail: info_fr@festo.com

Germany
Festo AG & Co. KG
Postfach 73726 Esslingen Ruiter Straße 82
73734 Esslingen
Tel. +49 (0)711 347 0
Fax +49 (0)711 347 26 28
E-mail: info_de@festo.com

Greece
Festo Ltd.
40 Hamosternas Ave. P.C. 11853 Athens
Tel. +30 210 341 29 00
Fax +30 210 341 29 05
E-mail: info_gr@festo.com

Hong Kong
Festo Ltd.
6/F New Timely Factory Building, 497 Castle Peak Road, Kowloon, Hong Kong
Tel. + 852 27 43 83 79
Fax + 852 27 86 21 73
E-mail: info_hk@festo.com

Hungary
Festo Kft.
Csillaghegyi út 32-34. 1037 Budapest
Tel. +36 1 436 51 11
Fax +36 1 436 51 01
E-mail: info_hu@festo.com

India
Festo Controls Private Ltd.
237B, Bommasandra Industrial Area, Bangalore Hosur Highway, Bangalore 560 099
Tel. +91 (0)80 22 89 41 00
Fax +91 (0)80 27 83 20 58 / 27 83 33 62
E-mail: info_in@festo.com

Indonesia
PT. Festo
JL. Sultan Iskandar Muda No. 68
Arteri Pondok Indah Jakarta 12240
Tel. +62 (0)21 27 50 79 00
Fax +62 (0)21 27 50 79 98
E-mail: info_id@festo.com

Iran
Festo Pneumatic S.K.
2, 6th street, 16th avenue, Km 8, Special Karaj Road P.O.Box 15815-1485 Teheran
1389793761
Tel. +98 (0)21 44 52 24 09
Fax +98 (0)21 44 52 24 08
E-mail: Mailroom@festo.ir

Ireland
Festo Limited
Unit 5 Sandyford Park Sandyford Industrial Estate Dublin 18
Tel. +353 (0)1 295 49 55
Fax +353 (0)1 295 56 80
E-mail: info_ie@festo.com

Israel
Festo Pneumatic Israel Ltd.
P.O. Box 1076 Ha'atzma'ut Road 48 Yehud 56100
Tel. +972 (0)3 632 22 66
Fax +972 (0)3 632 22 77
E-mail: info_il@festo.com

Italy
Festo SpA
Via Enrico Fermi 36/38 20090 Assago (MI)
Tel. +39 02 45 78 81
Fax +39 02 488 06 20
E-mail: info_it@festo.com

Japan
Festo K.K.
1-26-10 Hayabuchi Tsuzuki-ku Yokohama 224-0025
Tel. +81 (0)45 593 56 10 / -5611
Fax +81 (0)45 593 56 78
E-mail: info_jp@festo.com

Korea South
Festo Korea Co., Ltd.
470-1 Gasan-dong Geumcheon-gu Seoul #153-803
Tel. +82 (0)2 850 71 14
Fax +82 (0)2 864 70 40
E-mail: info_kr@festo.com

Latvia
Festo SIA
A. Deglava iela 60 1035 Riga
Tel. +371 67 57 78 64
Fax +371 67 57 79 46
E-mail: info_lv@festo.com

Lithuania
Festo UAB
Karaliaus Mindaugo pr. 22 3000 Kaunas
Tel. +370 (8)7 32 13 14
Fax +370 (8)7 32 13 15
E-mail: info_lt@festo.com

Malaysia
Festo Sdn. Berhad
10 Persiaran Industri Bandar Sri Damansara Wilayah Persekutuan 52200 Kuala Lumpur
Tel. +60 (0)3 62 86 80 00
Fax +60 (0)3 62 75 64 11
E-mail: info_my@festo.com

Mexico
Festo Pneumatic, S.A.
Av. Ceylán 3, Col. Tequesquináhuac
54020 Tlalnepantla Estado de México
Tel. +52 (01)55 53 21 66 00
Fax +52 (01)55 53 21 66 55
E-mail: festo.mexico@mx.festo.com

Netherlands
Festo B.V.
Schieweg 62 2627 AN Delft
Tel. +31 (0)15 251 88 99
Fax +31 (0)15 251 88 67
E-mail: info@festo.nl

New Zealand
Festo Ltd.
20 Fisher Crescent Mount Wellington Auckland
Tel. +64 (0)9 574 10 94
Fax +64 (0)9 574 10 99
E-mail: info_nz@festo.com

Nigeria
Festo Automation Ltd.
Motorways Centre, First Floor, Block C Alausa, Ikeja, Lagos
Tel. +234 (0)1 794 78 20
Fax +234 (0)1 555 78 94
E-mail: info@ng-festo.com

Norway
Festo AS
Ole Deviks vei 2 0666 Oslo
Tel. +47 22 72 89 50
Fax +47 22 72 89 51
E-mail: info_no@festo.com

Peru
Festo S.R.L.
Amador Merino Reyna 480 San Isidro Lima
Tel. +51 (1) 222 15 84
Fax +51 (1) 222 15 95
E-mail: festo.peru@pe.festo.com

Philippines
Festo Inc.
Festo Building KM 18, West Service Road South Superhighway 1700 Paranaque City Metro Manila
Tel. +63 (0)2 776 68 88
Fax +63 (0)2 823 42 19
E-mail: info_ph@festo.com

Poland
Festo Sp. z o.o.
Janki k/Warszawy ul. Mszczonowska 7 05090 Raszyn
Tel. +48 (0)22 711 41 00
Fax +48 (0)22 711 41 02
E-mail: info_pl@festo.com

Romania
Festo S.R.L.
St. Constantin 17 010217 Bucuresti
Tel. +40 (0)21 310 29 83
Fax +40 (0)21 310 24 09
E-mail: info_ro@festo.com

Russia
OOO Festo-RF
Michurinskiy prosp., 49 119607 Moskow
Tel. +7 495 737 34 00
Fax +7 495 737 34 01
E-mail: info_ru@festo.com

Singapore
Festo Pte. Ltd.
6 Kian Teck Way Singapore 628754
Tel. +65 62 64 01 52
Fax +65 62 61 10 26
E-mail: info@sg.festo.com

Slovakia
Festo spol. s r.o.
Gavlovicová ul. 1 83103 Bratislava 3
Tel. +421 (0)2 49 10 49 10
Fax +421 (0)2 49 10 49 11
E-mail: info_sk@festo.com

Slovenia
Festo d.o.o. Ljubljana
IC Trzin, Blatnica 8 1236 Trzin
Tel. +386 (0)1 530 21 00
Fax +386 (0)1 530 21 25
E-mail: info_si@festo.com

South Africa
Festo (Pty) Ltd.
22-26 Electron Avenue P.O. Box 255 Isando 1600
Tel. +27 (0)11 971 55 00
Fax +27 (0)11 974 21 57
E-mail: info_za@festo.com

Spain
Festo Pneumatic, S.A.U.
Avenida Granvia, 159 Distrito Económico Granvia L'H 08908 Hospitalet de Llobregat Barcelona
Tel.: 901243660
Fax: 902243660
Tel. +34 93 261 64 00
Fax +34 93 261 64 20
E-mail: info_es@festo.com

Sweden
Festo AB
Stillmansgatan 1 Box 21038 200 21 Malmö
Tel. +46 (0)20 38 38 40
Fax +46 (0)40 38 38 10
E-mail: order@festo.se

Switzerland
Festo AG
Moosmattstrasse 24 8953 Dietikon ZH
Tel. +41 (0)44 744 55 44
Fax +41 (0)44 744 55 00
E-mail: info_ch@festo.com

Taiwan
Festo Co., Ltd.
24450 No. 9, Kung 8th Road, Linkou 2nd Industrial Zone Linkou Hsiang, Taipei Hsien,
Tel. +886 (0)2 26 01-92 81
Fax +886 (0)2 26 01 92 86-7
E-mail: festotw@tw.festo.com

Thailand
Festo Ltd.
67/1 Phaholyothin Rd., T. Klong 1, A. Klongluang Pathumthani 12120
Tel. +66 29 01 88 00
Fax +66 29 01 88 30
E-mail: info_th@festo.com

Turkey
Festo San. ve Tic. A.S.
Tuzla Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi 6/18 34956 Tuzla - Istanbul/TR
Tel. +90 (0)216 585 00 85
Fax +90 (0)216 585 00 50
E-mail: info_tr@festo.com

Ukraine
Festo Ukraina DP Festo
ul. Borisoglebskaya, 11 Kiev, 04070
Tel. +380 (0)44 239 24 33
Fax +380 (0)44 463 70 96
E-mail: info_ua@festo.com

United Kingdom
Festo Limited
Applied Automation Centre Caswell Road Brackmills Trading Estate Northampton NN4 7PY
Tel. ++44 (0)1604 / 66 70 00
Fax ++44 (0)1604 / 66 70 01
E-mail: info_gb@festo.com

United States
Festo Corporation (New York)
395 Moreland Road P.O. Box 18023
Hauppauge, NY 11788
Call Toll-free 800/993 3786
Fax Toll-free 800/963 3786
Tel. +1(631) 435 08 00
Fax +1(631) 435 80 26
E-mail: customer.service@us.festo.com

Venezuela
Festo C.A.
Av. 23 esquina con calle 71 N° 22-62, Edif. Festo. Sector Paraíso Maracaibo - Venezuela
Tel. +58 (261) 759 11 20/759 41 20/759 44 38
Fax +58 (261) 759 04 55
E-mail: festo@festo.com.ve

Vietnam
Festo Co., Ltd (Cong Ty Tnhh Festo)
No. 206 Tran Nao Street Ward Binh An District 2 Ho Chi Minh City
Tel. +84 (0)8 740 69 09
Fax +84 (0)8 740 69 10
E-mail: info_vn@festo.com

フエスト　ワールドワイド

フエスト株式会社

本社：
〒224-0025
横浜市都筑区早渕
1-26-10

横浜営業所
Tel.　045-593-5611
Fax　045-593-5678

名古屋地域担当
Tel.　058-322-7103
Fax　058-322-7104

大阪営業所
Tel.　06-4807-4540
Fax　06-4807-4560

中国・四国・九州地域担当
Tel.　06-4807-4544
Fax　06-4807-4555

テクニカルエンジニアリング
Tel.　045-593-5608
Fax　045-593-5678

URL：www.festo.jp
E-mail：info_jp@festo.com

15042754-201201-N05